CHAPITRE II

LES MODALITES DU GROUPE D'APPRENTISSAGE

Une fois défini le cadre général du groupe d'apprentissage, il convient d'envisager les différentes modalités qu'il peut revêtir, en fonction des objectifs qu'il prétend poursuivre. Dans la mesure où sa spécificité est de permettre une mise en relation entre différents éléments, ses objectifs doivent être classés en référence aux différents types de mises en relation possibles. En cela, il contraint le pédagogue à s'interroger sur l'opération intellectuelle qu'il cherche à développer et à se dégager des formulations habituelles en termes de contenus de savoirs. Pour notre part, et sans prétendre proposer une taxonomie générale, nous proposons de distinguer quatre opérations qui, quoiqu'étroitement imbriquées dans la plupart des activités intellectuelles, doivent être distinguées en tant qu'elles peuvent faire l'objet d'un traitement particulier dans le cadre du groupe d'apprentissage. Nous montrerons que, à chacune d'entre elles, correspond un type donné de groupe se caractérisant par son mode de fonctionnement; pour chacun de ces types, nous spécifierons les formes qu'il peut prendre selon le niveau d'objectifs qu'il se propose d'atteindre et, quand cela sera nécessaire, nous analyserons les différentes applications dont celles-ci peuvent faire l'objet, selon la nature des matériaux utilisés et du projet à mettre en oeuvre. Enfin, en ce qui concerne l'évaluation, nous chercherons toujours à traduire l'activité intellectuelle recherchée en termes de comportement observable, conscient que la correspondance n'est pas toujours assurée, certain néanmoins de son caractère opératoire (1).

⁽¹⁾ Cf. D. HAMELINE, Les objectifs pédagogiques..., p. 120 et sq...

Au total, c'est évidemment au regard de la richesse des pratiques pédagogiques qu'elles nous permettront d'élaborer que toutes nos distinctions prouveront leur fécondité. Nous tenterons donc d'être suffisamment précis pour fournir au praticien des outils efficaces, tout en nous situant sur un plan interdisciplinaire: il restera à chaque disciple à mesurer l'intérêt de tels dispositifs et à les aménager en fonction de ses contenus et de sa démarche propre. C'est pourquoi les exemples qui illustreront nos propos ne seront jamais développés de façon détaillée comme il conviendrait de le faire dans des recherches didactiques spécialisées; ils interviendront simplement pour que l'on puisse se représenter concrètement le type d'exercices dont nous parlons ou souligner tel ou tel aspect de leur déroulement (1). En bref, notre projet, ici, est plus d'ouvrir de nouvelles perspectives à la recherche-action que de fournir un catalogue de procédés applicables sans autre préparation.

I - LE GROUPE D'APPRENTISSAGE A LA PENSEE DEDUCTIVE

La déduction comme transitivité et reversibilité

Définie strictement, la démarche déductive se caractérise par l'opération logique selon laquelle l'on conclut rigoureusement, d'une ou de plusieurs propositions prises pour prémisses, à une proposition qui en est la conclusion nécessaire; en ce sens, l'on considère que cette opération, assimilée au raisonnement mathématique ne fait pas appel à l'expérience au cours de son développement et s'en tient à la mise en ceuvre d'hypothèses ou de propositions théoriques reconnues comme telles. Plus généralement, nous

⁽¹⁾ Nous proposons par ailleurs, en annexe, quelques exemples beaucoup plus construits concernant l'enseignement du français au collège; c'est le caractère particulièrement technique et spécialisé de ceux-ci qui nous a amené à ne pas les intégrer dans le corps même de notre travail.

considérerons ici comme déductive toute opération intellectuelle au cours de laquelle le sujet est amené à inférer une conséquence d'un fait ou d'une loi. C'est d'ailleurs en ce sens que l'utilisent le plus souvent les psychologues qui, avec J. PIAGET, parlent de la déduction comme d'une "coordination d'opérations"(1) par laquelle le sujet construit progressivement son expérience. En refusant tout "dualisme radical entre l'expérience et la déduction" (2), J. PIAGET montre que cette dernière se caractérise par le fait que les propositions y sont intériorisées mais qu'elle n'exclut pas l'expérience : il n'y a pas d'abord un stade de simple enregistrement auquel succèderait une structuration logique 🗀 mais, au sein même de l'expérience, interviennent des coordinations opératoires; et celles-ci, à leur tour, se développent d'autant plus que l'expérience leur fournit des cadres où elles peuvent être reconnues. Dans cette perspective, et si l'on veut faciliter ce processus, il convient de mettre le sujet en situation telle qu'il puisse se défaire des illusions attachées à la centration sur sa propre expérience et éprouver "la décentration corrective"(3), grâce à laquelle il peut rectifier sa représentation et ajuster son jugement ou son action. Mais il est difficile, comme le fait remarquer J. PIAGET, qu'un individu soit capable de se rappeler des états antérieurs de ses représentations (4) et il est encore plus difficile qu'il puisse concevoir les conséquences produites par ses actes ou ses propos et adopter fictivement le point de vue d'autrui pour s'interroger sur leur efficacité et les modifier si nécessaire. De telles opérations supposent une sorte de démultiplication du sujet, au terme de laquelle se met en place un dialogue intérieur qui permet de ne pas s'arrêter à un moment donné d'une appréhension intellectuelle. L'échange avec autrui peut

⁽¹⁾ Les mécanismes perceptifs, p. 443.

⁽²⁾ idem.

⁽³⁾ idem.

⁽⁴⁾ La psychologie de l'intelligence, p. 175.

alors se substituer, au moins provisoirement et à titre de formation. à ce processus et donner l'occasion au sujet d'éprouver comment"chaque action accomplie sur un point entraîne une série d'actions équivalentes ou complémentaires de la part de ses partenaires" (1). La fonction du groupe est, à ce moment là, de "transformer les représentations intuitives en opérations transitives réversibles" (2) et c'est précisément cela que nous nommons "pensée déductive" : le sujet y acquiert la capacité de mettre en correspondance son point de vue ou son apport avec les effets qu'ils entrainent et de conserver, de modifier ou d'abandonner ses propositions à l'issue de l'échange. La confrontation extérieure joue le rôle de régulateur et permet les ajustements que la réflexion solitaire du sujet n'aurait pas toujours autorisée. L'activité opératoire interne est ici favorisée par le regroupement, à condition toutefois que celui-ci se donne explicitement cet objectif et prenne les moyens de l'atteindre.

Il faut, pour cela, traduire en termes pédagogiques les notions de transitivité et de reversibilité: Comment permettre au sujet d'éprouver ses propres actes et de s'éprouver lui-même comme cause d'un effet donné? Comment assurer la reversibilité de ce processus, à l'issue duquel les conséquences produites par ses actes vont venir amender, corriger, voire transformer complètement l'action initiale? Pour ce qui est de la transitivité, il importe que le sujet soit capable de mesurer l'effet qu'il produit sur autrui; pour ce qui est de la reversibilité, qu'il puisse réaménager sa proposition en tenant compte de ses réactions. La première requiert donc l'existence d'un interlocuteur et la réceptivité de celui-ci, la seconde impose que le circuit de la communication soit inversé. La difficulté tient ici au fait que ce processus naturel, constitutif de la forme la plus banale de l'échange, ne peut être efficace que si le sujet récepteur est en

⁽¹⁾ J. PIAGET, La psychologie de l'intelligence, p. 176.

⁽²⁾ ibid., p. 175

mesure d'évaluer la pertinence de ce qu'il reçoit et le sujet émetteur d'intégrer ces éléments pour modifier sa pratique. Or, cette difficulté disparaît si l'on conçoit que les deux sujets exercent, à tour de rôle, à l'occasion d'une même tâche, les deux fonctions : en effet, à partir de ce moment là, ils peuvent confronter l'apport d'autrui à leur propre intention, qui leur donne un élément de référence en même temps qu'elle les met en état de réceptivité. Chacun peut ainsi, successivement, faire une proposition correspondant à une première approximation de ce qu'il estime devoir provoquer chez putrui l'effet recherché, et recevoir de son partenaire une évaluation provisoire d'autant plus légitime que celui-ci devra, à son tour, effectuer un apport qu'il sera lui-même amené à évaluer.

Plus profondément, une critique émise par autrui ne transforme l'action d'un sujet que si ce dernier l'intègre à sa parspective et se l'approprie au point d'en faire, en quelque sorte. son propre point de vue sur lui-même. C'est seulement à ce moment là, parce que s'établit une distance intérieure, que, pour réduire cette distance, l'activité est réorganisée. La tentation est grande, en effet, de renvoyer le jugement d'autrui à une pure extériorité et, en l'attribuant à des facteurs qui lui sont propres ou en le mettant sur le compte d'une impossibilité structurelle de la communication, de s'interdire ainsi de l'utiliser comme appui pour améliorer sa propre performance. Pour que le jugement d'autrui soit opérationnel, il doit devenir, d'une certaine façon, mon propre jugement car. dans la dynamique du sujet, rien d'autre que ce que j'accepte de faire mien ne me fera évoluer. Il ne suffit donc pas qu'il existe un retour, une réponse, une évaluation d'autrui, il faut encore que cette évaluation soit assimilée, qu'elle entre en interaction avec l'émission initiale. Une évaluation qui n'est pas réinvestie par le sujet, et ne devient pas auto-évaluation, n'a aucune efficacité; elle fait l'objet d'une projection au terme de laquelle il se trouve conforté dans sa position et durcit ses propositions au lieu de les réaménager.

Or, comment s'assurer que l'évaluation est intériorisée au point que, selon la formule d'A.M. ROCHEBLAVE - SPENLE, le sujet "adopte envers soi l'attitude d'autrui, se voit comme l'autre le verrait. ce qui lui permet de contrôler continuellement sa conduite" (1)? Il est clair que le fait de savoir qu'autrui a, vis à vis de moi. la même intention que moi vis-à-vis de lui me permet de le percevoir comme une sorte de double et d'intégrer d'autant plus facilement ses jugements que, d'une part, je partage avec lui les mêmes intentions et que, d'autre part, nous les évaluons à tour d rôle. Certes, cela peut apparaître comme très formel, puisque rien n'assure a priori de la coîncidence des intentions et des attentes et que ce qui permet d'en juger est précisément la médiation qui est l'objet du jugement. Mais c'est que, justement, le processus de communication, tel que nous l'avons défini, permet à checun d'exprimer son intention jusqu'à ce qu'il soit assuré que celle-ci est réalisée et, puisque ce processus est réversible. d'observer, à travers les réactions d'autrui, les conditions de cette réalisation. Ainsi, par réajustements progressifs, la transitivité et la réversibilité, d'abord imparfaites, s'établiront quand chacun aura complètement atteint l'effet recherché et que rien ne s'opposera plus au fonctionnement optimal de l'échange. L'attente manifestée par autrui étant aussi celle que chaque sujet manifeste réciproquement à son égard, il y aura progressivement adéquation des attentes et des réponses, chaque participant évaluant les secondes en fonction des premières, et modifiant ses propositions pour autant qu'elles ne répondent pas à l'intention qui les porte.

Les deux formes de groupe d'apprentissage à la pensée déductive

S'agissant de son mode de fonctionnement, le groupe d'apprentissage à la pensée déductive doit donc imposer la permutation systématique des rôles, tandis que, au plan de son projet, il doit amener chacun de ses participants à effectuer une prestation validée par l'ensemble du groupe. Ainsi, exige-t-il bien

⁽¹⁾ La notion de rôle en psychologie sociale, p. 45.

réflexive, sur laquelle insiste tant C. ROGERS (1), amènerait à juger de la validité d'une proposition à travers sa seule efficience sociale, réfractée par une adéquation, dans le sujet, entre son intention et l'accord d'autrui intériorisé. Réduite à cela, elle risquerait, alors, de développer la simple habileté et d'aboutir à la recherche de moyens pour emporter à tout prix l'adhésion d'autrui. En conséquence, il n'est pas possible de conférer, ici, au groupe d'apprentissage la fonction de construire un savoir objectif, mais simplement celle de former chacun de ses membres à une activité intellectuelle qui lui permette de ne pas se figer dans une représentation donnée, de pouvoir se décentrer et d'être ainsi en mesure, grâce à cette brèche ouverte en sa propre pensée, d'accueillir les apports nouveaux qui peuven lui être proposés.

Les seuls cas où l'assimilation entre l'objectif et le projet peut être acceptée concerne donc les apprentissages qui s'avouent délibérément comme apprentissages d'un savoir-faire social, visant à produire des effets donnés sur un public ou un auditoire donnés; ce sont les cas où la dimension de communication et l'efficacité de celle-ci l'emportent sur le contenu du savoir communiqué: en situation scolaire, ces cas concernent essentiellement l'apprentissage à l'expression orale, écrite ou cor porelle; nous proposons, en annexe ng 4, un exemple de séquence d'apprentissage où l'objectif est strictement défini en terme d'interaction sociale et où, donc, les mises en groupe se donnent un objectif confondu avec leur projet (2). On remarquera

⁽¹⁾ L'on sait que, pour lui, la croissance suppose que le lieu de l'évaluation soit toujours intérieur à la personne (Cf. Le dé veloppement de la personne, et Liberté pour apprendre ?, en particulier, pp. 142 - 143).

⁽²⁾ Nous utilisons également cette technique dans notre "séquence d'apprentissage pour introduire à une articulation des notion pédagogie centrée sur l'enseignant \ pédagogie centrée sur l'apprenant" (annexe nº 3), fiche F.

cependant que, en réalité, il n'y a pas véritablement exclusion des "contenus" mais bien plutôt centration explicite de l'apprentissage sur l'efficacité de la relation. Nous croyons ce type d'exercices utile, dans l'ensemble des disciplines, chaque fois que le maître se centre explicitement sur les problèmes de communication: peuvent trouver leur application aussi bien à l'école maternelle, quand il s'agit d'apprendre à transmettre une demande, une consigne ou un ordre, qu'à l'école primaire ou dans l'enseignement secondaire, chaque fois que l'on cherche à former l'individu à produire des effets sur autrui : emporter la conviction ou l'adhésion, déclencher tel ou tel phénomène, communiquer tel ou tel sentiment. faire exécuter tel ou tel acte, comprendre telle ou telle démonstration. Ils sont évidemment plus utilisables dans les disciplines littéraires, bien qu'il soit dangereux de les évacuer des autres disciplines, où la dimension de communication reste nécessaire, tout autant que de laisser penser que les Lettres se limitent à la recherche de procédés chargés d'influencer autrui... l'on sait, en effet, que la tentation esthétique menace parfois cet enseignement, évacuant abusivement toute axiologie. Avec les précautions nécessaires, l'on pourra donc s'inspirer des suggestions formulées dans les nombreux travaux concernant l'apprentissage à la communication, orale ou gestuelle. Dans cette perspective, A. AUGE, M.F. BOROT et M. VIELMAS (1) proposent toute une série d'exercices qui utilisent le principe du "miroir" et de la permutation systématique des rôles, en complexifiant progressivement le message (un geste, une phrase, un objet, un schéma, un personnage, une histoire etc...) (2). De même, J.M. CARE et F. DEBYSER présentent-ils plusieurs applications de ce qu'ils appellent "le mimodrame" et qui permet au sujet, par le retour des réactions

⁽¹⁾ Cf. Jeux pour parler, jeux pour créer.

⁽²⁾ ibid., en part., pp. 14, 21, 43 et 44, 51 à 53, 59 et 60.

d'autrui. d'ajuster un geste, une consigne, un discours ou un spectacle en fonction des effets qu'il se propose de produire sur le public (1). Dans tous les cas, l'objectif est de faire coîncider, autant que possible, le message perçu par le récepteur avec l'intention de l'émetteur. Or, pour cela, l'efficacité sera d'autant plus grande que les participants disposeront, dans le mode d'expression choisi, de capacités du même ordre, alors que, sur le plan des domaines de compétences, ils diffèreront sensiblement. Si, par exemple, le maître souhaite faire porter le travail sur la communication orale, il devra constituer des groupes autant que possible homogènes au niveau de la facilité de parole tout en s'efforçant d'y réunir des individus maîtrisant des champs lexicaux divers. Pour cela, il est souhaitable que la mise en groupe soit précédée d'un temps de travail individuel au cours duquel il soit proposé à chacun de s'approprier un vocabulaire donné. Au total, et à condition de contenir ce type de travaux dens de justes limites, il y a là tout un champ d'application du groupe qui mériterait d'être mieux connu et qui, en permettant à chaque individu de confronter ses intentions sur autrui à l'effet qu'il produit réellement sur eux, contribuerait considérablement à sa socialisation. Utilisé en alternance avec d'autres outils didactiques qui puissent référer les apprentissages réalisés à des valeurs et à des savoirs, le groupe ainsi défini favoriserait la dialectique entre la stricte efficacité fonctionnelle des relations et leur mise à distance critique par considération de leurs significations sociale, morale et politique. Nous verrons plus loin comment certains modes de regroupement peuvent avoir précisément cette deuxième fonction.

Mais le groupe d'évaluation réflexive, entendu au sens strict, c'est-à-dire séparant explicitement son objectif d'acquisition du projet qu'il poursuit, a une valeur beaucoup plus large.Il peut être utilisé systématiquement comme un moyen offert à l'élève

⁽¹⁾ Jeu, langage et créativité, pp. 82 à 89.

pour se dégager de ses représentations premières grâce à l'interpellation d'autrui et acquérir ainsi une certaine souplesse intellectuelle. Il consiste alors à réunir un petit nombre d'individus, à demander à chacun d'entre eux de faire part aux autres de la manière dont il a conduit un travail donné et de tenter de les convaincre de la validité de ses résultats; ses partenaires doivent, eux, lui faire part de leurs remarques et de leurs objections, de telle manière qu'il puisse modifier son apport jusqu'à obtenir leur approbation. Les rôles sont ensuite permutés de façon que chacun, à son tour, puisse être évaluateur et évalué. Il s'agit là d'une formule parfois appliquée pour alléger les travaux de corrections mais qui, en réalité, a une fonction précieuse dans le reg tre pédagogique. Dans la mesure où elle réunit des élèves possédant des compétences différentes, elle leur permet de prendre une distance par rapport à leur travail et de l'enrichir en l'affrontant à d'autres points de vue. Il convient donc que le groupe soit constitué explicitement pour cela, de façon que, à l'issue de l'échange, chacun puisse présenter un résultat très sensiblement amélioré. Bien sûr. comme l'explique A. DE LA GARANDERIE, la différence de compétence dans un groupe de ce type n'est pas à comprendre en termes de niveau scolaire apprécié globalement, mais bien plutôt en différence de "profils pédagogiques" (1) : ainsi distingue-t-il "l'élève producteur d'idées", "l'élève qui critique les idées", "l'élève qui dégage la ligne des opinions exprimées", "l'élève qui effectue des synthèses" et celui "qui se trouve à l'aise dans l'approfondissement d'une idée"(2). Une telle répartition des rôles nous paraît particulièrement féconde en ce qui concerne certains types de travaux (essentiellement dissertatifs), mais l'on peut parfaitement en concevoir d'autres et réunir des élèves ayant des compétences diverses et complémentaires, aussi bien dans le-

⁽¹⁾ Une pédagogie de l'entraide, pp. 58 et 59.

⁽²⁾ idem.

domaine des informations que dans celui des savoir-faire requis par la tâche. Il va de soi que cette diversité, qui constitue le mode idéal de constitution du groupe, ne peut être réalisée que si le maître dispose d'une connaissance suffisante de ses élèves et s'i: a analysé la tâche demandée pour savoir quelles compétences elle met en jeu. L'adéquation parfaite entre la tâche et les compétences représentées dans le groupe ne sera vraisemblablement obtenue que dans des cas exceptionnels; elle peut, cependant, être considérée comme un horizon souhaitable et toute avancée dans ce sens constitue un gain pour l'efficacité du groupe. Evidemment, il importe que, à chaque phase, les rôles soient clairement définis, que les évaluateurs s'interdisent de réaliser eux-mêmes les parts qui leur paraissent déficientes et qu'ils attirent simplement l'attention de l'élève évalué sur ce qui leur semble contestable ou insuffisant; c'est alors à ce dernier d'apporter lui-même les corrections nécessaires. A la diversité des compétences doit donc correspondre une homogénéité des capacités, conques sous l'angle du mode de participation à l'activité collective : il est possible de concevoir, par exemple, que le groupe, à un premier stade, soit guidé dans son travail par le fait que chaque participant dispose d'une grille d'évaluation, élaborée sous le contrôle du maître, et qu'il remplit au fur et à mesure de la prestation de ses camarades. L'on peut, progressivement, alléger le dispositif en demandant le remplissage de la grille à la fin et non plus au cours de la prestation de chacun. L'on peut, enfin, si les capacités des élèves le permettent, s'en remettre à une appréciation orale qui suscitera le débat. Selon leurs capacités, les élèves d'une même classe seront alors insérés dans des groupes correspondants.

Il va de soi que la diversification des compétences, réalisée conjointement avec l'homogénéisation des capacités, permet au groupe d'évaluation réflexive de se rapprocher d'une évaluation objective. Cependant, même si ces conditions sont réalisées, rien ne garantit que l'accord en son sein ne se fera pas sur des bases qui seront néanmoins criticables, au plan de la cohérence du savoir et de l'étendue de l'information utilisée. En d'autres termes, le produit du travail du groupe doit toujours faire l'objet d'une évaluation de la part du maître ou, du moins, d'une mise au point. Mais, ce faisant, il n'évalue pas spécifiquement les acquis du groupe et ceux-ci doivent faire l'objet, si ce n'est à l'occasion de chaque mise en groupe, du moins de temps en temps, d'une épreuve particulière. Celle-ci mesurera si un élève est capable, sur un travail donné, d'en opérer la critique de différents points de vue et de l'amender en conséquence; elle pourra prendre la forme, peu usitée en situation scolaire et pourtant féconde, d'une épreuve de correction imposée à tous et évaluée elle-même pour sa pertinence. Le maître s'assurera également de la capacité déductive de l'élève en lui demandant de surseoir à la réalisation immédiate d'un travail et de présenter les différentes phases de son élaboration selon un plan, d'abord établi à l'avance, puis progressivement allégé. Chaque fois, c'est l'analyse de la tâche qui présidera à l'élaboration de ce plan : l'on pourra utiliser, en la transposant, la typologie d'A. DE LA GARANDERIE (production, approfondissement, critique des idées, dégagement d'une ligne générale, synthèse) (1), mais l'on pourra également concevoir une typologie plus délibérément axée sur la confrontation de divers points de . vue ("que peut-on en dire du point de vue des ou du ?... "), ou fabriquer un questionnaire analytique (qu'en est-il de tel ou tel aspect du travail ? écriture. plan. documentation, information, rigueur, vocabulaire etc...). Dans un premier temps, il sera bon d'indiquer des indices permettant de repérer si tel ou tel aspect est correctement réalisé; par la suite, l'on laissera l'élève le déterminer lui-même. Le principe qui doit être toujours appliqué ici consiste à évaluer l'activité intellectuelle de décentration par le comportement du sujet différant son jugement, suspendant l'exécution définitive d'une tâche pour prendre en compte des informations nouvelles, des perspectives critiques et améliorer ainsi sa performance.

⁽¹⁾ Cr. Une pédagogie de l'entraide, pp. 58 et 59.

Enfin, il est à noter que l'on peut envisager des applications du groupe d'évaluation réflexive qui, tout en conservant ses avantages, en facilitent le déroulement et en autorisent l'extension à un nombre plus important d'individus; ainsi en est-il, par exemple, de la formule que nous dirons d' "évaluation par ricochets" : après que l'on ait proposé diverses méthodes d'évaluation (question ouverte, questionnaire à choix multiples, phrases à compléter, schémas, etc...), l'on demande aux participants de réaliser chacun une brève épreuve d'évaluation concernant l'apprentissage qui vient d'avoir lieu; l'on tire au sort le nom d'un participant et celui de quelqu'un à qui il devra faire passer l'épreuve qu'il a élaborée. Le participant ainsi "évalué" se trouve ensuite en situation d'évaluateur par rapport à un nouveau membre tiré au sort, et ainsi de suite. Une telle méthode, on le voit, est sujette à de nombreuses adaptations mais, comme tous les exercices d'évaluation réflexive de ce type, elle exige la régulation par le maître de l'ensemble du processus et requiert son intervention chaque fois que le groupe glisse vers la considération de la seule efficacité sociale des prestations.

Au total, le groupe d'apprentissage à la pensée déductive représente bien, pour chacun de ses participants, le moyen "d'accès au miroir" dont parle longuement G. TORTEL (1). Car il est vrai que la prise de conscience et la possession de soi requièrent le passage par l'autre, l'émergence d'un écart, d'une distance entre l'intention entrevue et la réalisation dont autrui nous renvoie l'image. C'est grâce à ce processus que le sujet peut progressivement maîtriser ses propos et ses actes. Paradoxalement, c'est sa capacité de décentration qui autorise sa centration en lui permettent d'apprécier et d'ajuster ses dis cours et ses comportements. Ce que l'on cherche à promouvoir ici est donc absolument décisif dans le développement de la personne

⁽¹⁾ Cf. Sur les pas de Germaine TORTEL, en part. pp. 105 et sq..

OBJECTIF:

-Permettre au sujet de prendre en considération divers points de vue sur ses propos et ses actes pour pouvoir les modifier en conséquence...

*formation à la maîtrise des phénomènes (décentration du sujet par rapport à son présentation donnée activité sociale spontanée).

eformation à la recherche intellectuelle d'interaction sociale (décentration du sujet par rapport à une reou aux résultats obtenus à un moment de son activité intellectuelle).

EVALUATION:

-Sursis à l'exécution immédiate d'une tâche; exercice de décentrations correctives.

LE GROUPE D' APPRENTISSAGE A LA PENSEE DEDUCTIVE (ou groupe d'évaluation réflexive)

tableau synthétique

ENSEMBLE INSTRUMENTAL

En réunissant les individus les plus diversifiés possible sur le plan des compétences, mais ayant effectué la même tâche...

PROJET

... le groupe doit évaluer la prestation de chacun et l'amener ainsi à améliorer sa performance personnelle.

MODE DE FONCTIONNEMENT

-Chaque participant doit être alternativement évaluateur et évalué: il peut disposer de supports pour effectuer cette évaluation (questionnaire, grille), qui seront progressivement allégés.

et l'école ne peut faire l'économie de dispositifs qui permettent cette formation. De plus, cette capacité sera particulièrement utile pour favoriser la réussite de toutes les autres formes de groupes d'apprentissage que nous allons envisager et il
est certain que ceux-ci gagneront toujours à introduire des temps
d'évaluation réflexive au cours de leur processus. Nous insistons
cependant sur le fait qu'il importe de ne pas réduire le développement individuel à cette seule dimension... La tentation subjectiviste guette, nous l'avons vu à plusieurs reprises, le pédagogue et il ne doit pas oublier que cette forme de mise en groupe
poursuit des objectifs bien spécifiques, c'est dire que son caractère éminemment formateur n'est garanti que si son utilisation
est circonscrite.

II - LE GROUPE D'APPRENTISSAGE A LA PENSEE INDUCTIVE

ARNAUD et NICOLE, dans La Logique de Port-Royal, mettent l'induction à l'origine de toutes nos connaissances (1); ils l'entendent comme la recherche d'une "vérité générale" à partir de la considération de "plusieurs choses particulières" (2). Le sujet remonterait ainsi d'un certain nombre de faits à une proposition induite qui leur permettrait ensuite de revenir aux données empiriques, en disposant d'un moyen de les ordonner et de les comprendre. Entendue de cette manière, l'induction représente l'opération mentale la plus largement sollicitée à l'école, et c'est aussi celle qui a donné lieu aux applications les plus satisfaisantes du groupe d'apprentissage. L. BRUNELLE et O. CHAPUIS la désignent par l'expression "recherche du point commun" et considèrent que c'est là "la matrice" de toutes les utilisations du groupe en modèle homogène (3). Et il est vrai que, en tant qu'il

⁽¹⁾ La logique ou l'art de penser, pp. 321 et 322.

⁽²⁾ ibid., p. 321.

⁽³⁾ Travail de groupe et non-directivité, p. 13.

met en présence des individus chargés chacun d'incarner un élément différent d'une même réalité et d'élaborer un projet qui les contraint à se regrouper, le groupe d'apprentissage permet bien d'accéder à l'appréhension générale d'un ensemble. Cependant, cette opération peut prendre diverses formes, dans la mesure où la notion d'ensemble ne dispose pas, dans le domaine pédagogique, d'une définition univoque; aussi faut-il en distinguer les différentes acceptions : celles-ci nous permettront de dégager trois formes du groupe d'apprentissage à la pensée inductive qui, sans être exclusives l'une de l'autre, n'en représentent pas moins trois propositions différentes, utilisables pour des niveaux distincts d'induction.

Le classement à partir d'une caractéristique commune

Le premier niveau, le plus simple, concerne le regroupement d'éléments en fonction d'une caractéristique commune; c'est celui qu'explorent systématiquement L. BRUNELLE et O. CHAPUIS, dans le cadre de l'école maternelle et de l'enseignement élémentaire (1). Il s'agit de distribuer aux élèves des éléments différents appartenent à un ensemble homogène et de leur proposer un projet leur imposant de se regrouper en familles ou catégories définies. L'on peut imaginer, par exemple, que tous les élèves représentent un animal et qu'il leur soit demandé de se réunir dans un zoo, en fonction des lieux où a été préparée leur nourriture. M. LODI, qui utilise ce procédé, le nomme "organisation d'ensembles logiques" (2) et suggère que l'on modifie le projet de telle sorte que les participants éprouvent successivement les différentes combinaisons possibles ... Ainsi, à l'organisation du zoo en fonction de la nourriture pourra succéder une organisation en fonction de l'environnement thermique, de la nature du terrain. de la protection nécessaire. etc... Ce procédé est alors applicable chaque fois que l'on cherche

⁽¹⁾ Travail de groupe et non-directivité, pp. 23 à 60.

⁽²⁾ L'enfance en liberté, pp. 101 à 103.

à former les élèves à un mode de classement; il peut être utilisé pour permettre la reconnaissance aussi bien en classe maternelle des couleurs et des formes, dans l'apprentissage des langues pour favoriser la reconnaissance de mots, de propositions ou de phrases selon des critères donnés, dans l'apprentissage de la géographie pour repérer, par exemple, divers types de relief, dans celui de l'histoire pour classer des textes ou des documents selon leur origine, dans celui des sciences naturelles pour répertorier des végétaux, ou en sciences physiques pour identifier des substances chimiques. Il a le mérite d'être négociable en activités de très brève durée, où il suffit de disposer des cartes sur un plan, un schéma, un tableau, ou bien de pouvoir faire l'objet d'un traitement plus élaboré: le professeur d'histoire peut, par exemple, distribuer des articles de journaux d'époques ou d'origines politiques différentes et demander la fabrication de journaux homogènes précisément titrés et datés. Une telle formule permet, en outre, de constituer les groupes sur des capacités très simples et aisément repérables, de distinguer sans ambiguité l'objectif et le projet, et d'évaluer facilement les acquisitions individuelles réalisées.

Mais il est particulièrement utile, pour envisager les applications de cette proposition, de repérer les différentes sortes de classement selon leur degré de complexité et la nature des matériaux qu'ils mettent en oeuvre. L. D'HAINAUT propose, à ce sujet, une taxonomie fort pertinente en cinq types (1). Pour notre part, dans le cadre du groupe d'apprentissage, nous croyons devoir en distinguer quatre : il y a d'abord les classes formées d'objets identiques; ce sont les plus simples et elles peuvent faire l'objet d'un apprentissage dès l'école maternelle; il y a ensuite les classes composées d'objets disposant d'une caractéristique commune

⁽¹⁾ Des fins aux objectifs de l'éducation, p. 203.

co-extensive à chacun d'entre eux (la couleur, la forme, la grandeur, etc...); il y a également les classes composées d'objets ayant une caractéristique commune particulière, repérable dans leur considération concrète immédiate (c'est le cas du classement botanique ou des familles de mots); il y a, enfin, les classes composées d'objets dont l'apparence extérieure ne révèle aucune proximité mais qui ont une fonction ou une activité communes (comme les catégories grammaticales ou les classements fonctionnels d'objets). A ces quatre types de classes correspondent quatre types de classement et il est toujours profitable, pour faciliter la préparation d'un dispositif pédagogique, de préciser lequel d'entre eux est donné comme objectif. L'on pourra ainsi d'autant mieux élaborer les matériaux de travail, suggérer le projet et spécifier très précisément l'évaluation.

Toutefois, il faut remarquer que tous ces types de classement envisagés ont une limite commune; en effet, ils cantonnent chaque groupe dans la considération d'une caractéristique empiriquement repérable. Or, rien ne garantit que celle-ci soit réellement discriminatoire et puisse permettre de définir strictement la classe considérée. Il peut s'agir d'une caractéristique très générale, qui définit une classe beaucoup plus étendue, ou d'un détail sans signification qui aura été perçu comme déterminant. Le caractère opératoire d'un classement n'apparaît vraiment qu'à la confrontation de différentes classes et à leur mise en relation. En toute rigueur, nous devons donc conclure que l'organisation de groupes d'apprentissage au classement doit être réalisée de telle sorte que les participants puissent constituer des groupes homogènes, représentant diverses classes qui entretiennent entre elles des rapports fonctionnels et permettent ainsi de repérer l'aspect opératoire du classement. Il convient, alors, dans un deuxième temps, de pratiquer un regroupement transversal, réunissant un participant de chacun des premiers groupes et chargé de vérifier la validité de leurs résultats. Ce faisant, nous définissons un deuxième niveau de l'apprentissage inductif qu'il nous faut maintenant considérer de plus près.

L'ordonnancement à partir d'une relation commune

L'on peut concevoir, en effet, les matériaux distribués de telle sorte que leur regroupement s'opère à partir de la relation qu'ils entretiennent dans un ensemble homogène; celle-ci permet alors l'émergence d'un sens, qui n'est pas encore un concept, mais représente la reconnaissance que leur mise en commun revêt une efficacité fonctionnelle, dont chacun d'eux, individuellement, est privé, mais qui apparaît s'ils sont correctement réunis. A ce moment là, ce n'est plus la considération d'une certaine identité des matériaux qui est à considérer, mais bien plutôt leur complémentarité; il ne s'agit plus d'un apprentissage aux procédures de classement, mais à celles d'ordonnancement; ou encore, pour reprendre la terminologie utilisée par les linguistes, l'on passe ici d'un type de regroupement "associatif" à un type de regroupement "associatif" à un type de regroupement "associatif" à un

L'une des formes les plus simples de cet exercice consiste à découper des phrases en mots ou unités sémantiques et à demander aux élèves de reconstituer, en se regroupant, les phrases complètes. Quoiqu'utilisé, le plus souvent, pour des objectifs très simples, ce type de procédés peut être adapté à des apprentissages plus complexes chaque fois que l'on se propose d'aider les élèves à percevoir l'utilité de différents éléments dans un ensemble et l'efficacité de leur agencement. Selon le principe du puzzle, l'on découpe, par exemple, un texte de référence en autant de parcelles que chaque groupe comprendra de membres et l'on demande aux élèves de reconstituer le texte initial; les participants sont alors amenés à essayer diverses combinaisons et à s'arrêter sur l'une d'entre elles. Au cours de ce processus, ils

⁽¹⁾ Cf. en particulier, F. DE SAUSSURE, Cours de linguistique générale, pp. 170 à 175.

apprennent à découvrir empiriquement les relations qu'entretiennent divers éléments appartenant à différentes classes, et le maître est en mesure d'évaluer cette activité intellectuelle en observant l'élève, au terme de l'apprentissage, mettre en ordre ces éléments... Ce principe peut être utilisé dans de nombreuses disciplines : il peut être efficace en géographie, s'agissant d'établir une carte, ou en histoire pour mettre en ordre des événements; il peut faire l'objet d'applications en mathématiques ou sciences physiques : là, ce seront les divers éléments mis en jeu dans la résolution d'un problème, qui seront distribués aux élèves. De façon plus générale, l'on peut distinguer cinq modes de mise en relation différents pouvant faire l'objet d'une application spécifique :

- la mise en relation spatiale qui regroupe des éléments en les considérant sous l'angle de leur distance et de leurs situations géographiques;
- la mise en relation temporelle cui s'attache essentiellement à la chronologie;
- la mise en relation analogique qui réunit des éléments parce qu'ils évoquent conjointement une même réalité;
- la mise en relation sémantique qui les regroupe en fonction de leur signification de telle sorte qu'ils constituent un message cohérent (1).

⁽¹⁾ Dans ce domaine, il serait intéressant d'entreprendre une investigation plus poussée et de s'interroger sur l'efficacité d'un tel procédé pour l'apprentissage de la lecture. L'on sait que la difficulté majeure consiste, ici, à passer du simple déchiffrage à une véritable lecture. Nous nous demandons, quoi que nous ne disposions guère d'expériences sur cette question, si la lecture en groupe d'un texte fabriqué à la manière d'une pièce de théâtre, en distribuant à chaque participant un rôle, ne permet pas à chacun d'accéder plus aisément à la signification de sa propre lecture. La mise en groupe serait alors un outil précieux : en proposant une activité collective où l'apport de chacun interpelle autrui et n'a de sens que par sa relation avec lui, en associant la communication à la lecture, elle faciliterait l'accès aux formes les plus élaborées de celle-ci.

- la mise en relation logique qui articule des éléments en fonction des opérations dans lesquelles ils sont impliqués.

Il va de soi que chacune des disciplines d'enseignement a intérêt à spécifier, pour chaque mise en groupe, le type de mise en relation qu'elle recherche; là encore, la préparation et l'efficacité du dispositif en seront considérablement facilités. Cependant, il faut souligner que, quoi qu'il en soit, la relation entre les éléments sera envisagée, ici, de façon empirique, sous l'angle de leur seule utilité fonctionnelle. C'est pourquoi l'activité du groupe peut être décrite, dans ce cas, comme un tâtonnement combinatoire collectif, au terme duquel il pourra subsister des points aveugles, disposés simplement dans l'ensemble en procédant par élimination. L'efficacité intellectuelle du procédé est certaine, mais celui-ci n'implique pas l'accession à une règle ou à une loi abstraite, connues comme telles. En d'autres termes, nous avons là un type d'exercices opportuns, à l'occasion duquel les sujets acquièrent une habileté dans le domaine opératoire, mais qui ne les contraint pas à passer à l'abstraction. De plus, un certain nombre de difficultés de fonctionnement ne manqueront pas d'apparaître au regard de l'équivocité de certains agencements; celle-ci marque la limite de ce type de regroupements mais peut être aussi l'occasion d'engager de nouveaux apprentissages. Pour la lever, il convient, en effet, de définir des critères de pertinence et cette définition exige le passage à un niveau supérieur d'induction qui, confrontant divers agencements, fasse apparaître la signification de chacun d'eux: il faut alors aller au delà de la simple mise en relation empirique, pour accéder à la compréhension d'une loi : cela peut être effectué grâce à un regroupement transversal qui, réunissant un membre de chacun des premiers groupes, impose la prise en compte de l'équivocité et favorise l'émergence d'une abstraction permettant de la dépasser. Et nous sommes amené ainsi à la définition d'une troisième forme de groupe d'apprentissage à la pensée inductive.

L'abstraction d'une loi ou d'un concept

Les deux premières formes de regroupement inductif diffèrent, nous l'avons vu, par le fait que la première est essentiellement de l'ordre du repérage et s'en tient à un simple classement sur la base de caractéristiques découvertes empiriquement, alors que la seconde tente d'établir une relation entre des éléments, de telle manière qu'ils constituent un ensemble fonctionnel. La première ne peut donc guère dépasser l'identification métonymique (utilisant, pour désigner un ensemble, la partie commune à tous ses éléments), tandis que la seconde peut accéder à l'identification métaphorique (parvenant à désigner un ensemble par une réalité hétérogène à chacun de ses éléments pris séparément). Mais, dans le second cas, l'identification reste, malgré tout, imagée et, quoique se dégageant du concret immédiat, renvoie à un autre élément concret qui est donné, le plus souvent, comme représentant l'ensemble; ainsi la phrase renverra-t-elle à un situation. le texte à un auteur, la démonstration à un problème, les informations historiques à une simple chronologie, géographiques à la considération de distances et de déplacements, et sociologiques à la perception très concrète des différentes occupations des hommes sous l'angle de leur utilité immédiate. Il y a bien métaphore, dans la mesure où la mise en relation fait émerger une identification par un élément nouveau mais il n'y a pas, à proprement parler, création d'un concept. La généralisation, qui se limitait, dans le premier cas, à l'élimination d'une partie des éléments du concret sensible, devient ici transposition à un autre élément du concret, qui apparaît susceptible de le totaliser mais qui n'atteint pas la structure même de l'ensemble, dans la mesure où elle ne la prend pas pour objet. Pour reprendre, une fois encore, la terminologie de L. D'HAINAUT, les deux premières formes de mise en groupe permettent la constitution de "notions" (1) mais n'autorisent pas véritablement la mise en

⁽¹⁾ Des fins aux objectifs de l'éducation, pp. 202 et sq.

place de règles et de principes; elles interdisent, en réalité, l'accès au concept, qui dépasse toujours le simple regroupement de données matérielles et dispose d'une existence propre, dégagée d'une référence concrète immédiate, dans le "répertoire cognitif" (1).

Il faut donc envisager une troisième étape, par laquelle les participants seront amenés à élaborer des lois ou des concepts leur permettant de ne pas seulement désigner un ensemble de phénomènes mais aussi d'en rendre compte et, donc, à terme, de pouvoir agir sur eux. C'est l'objectif que se propose d'atteindre la troisième forme du groupe d'apprentissage à la pensée inductive. Celle-ci consiste à répartir les matériaux du travail de telle sorte que chacun d'eux comporte une application de la loi ou une incarnation du concept et à proposer un projet conçu de telle manière qu'il impose à tous d'accéder à l'abstraction. Que l'on considère, à titre d'exemple, le cas d'un professeur d'histoire et géographie qui cherche à faire comprendre à ses élèves les rapports qu'une société entretient avec son environnement; celui-ci choisit de prendre la question de la forêt et distribue, pour chaque groupe de cinq élèves, un texte différent par personne: le premier, issu de <u>La guerre des Gaules</u>, de CESAR, décrit l'usage que les gaulois pouvaient faire de la forêt, le second montre quelle était la fonction et la perception de la forêt au Moyen-Age, le troisième est le texte d'une ordonnance de LOUIS XIV sur l'exploitation forestière, le quatrième étudie l'évolution de l'utilisation du bois au cours de la Révolution industrielle du XIXème siècle, et le dernier exprime les inquiétudes d'un économiste contemporain devant l'inadaptation de la forêt française

⁽¹⁾ Des fins aux objectifs de l'éducation, pp. 202 et sq.

aux besoins actuels (1). Il convient évidemment, dans un premier temps, d'assurer à chaque participant la maîtrise de son propre document. Cela est toujours facilité par un questionnaire de travail afférent à chacun des textes, permettant d'en comprendre le sens et d'en saisir la portée; des recherches individuelles sont alors nécessaires et, en toute rigueur, elles doivent s'achever par une évaluation des compétences acquises. L'on peut introduire, ici, des groupes d'évaluation réflexive qui réunissent les élèves ayant étudié le même texte et permettent d'améliorer les performances du groupe inductif qui suivra; leur efficacité sera d'autant plus grande que chaque participant saura qu'il devra, très 👙 bientôt, faire part de ce qu'il a assimilé; ils ne suppriment pas l'évaluation individuelle et n'interdisent pas les mises au point magistrales, mais peuvent contribuer à les alléger. Dans un deuxième temps, l'on peut engager véritablement l'apprentissage visé et celui-ci sera facilité par le fait que le projet proposé au groupe impose la confrontation des apports et sollicite chacun pour qu'il dépasse l'exemple qu'il vient d'étudier. Ce sont alors les capacités qui entrent en jeu et c'est sur le principe de leur homogénéité que doivent être constitués les groupes; dans l'exemple que nous avons présenté, le professeur pourra suggérer, parmi bien d'autres choses, la confection d'un panneau ou d'un dossier, la tenue d'une conférence ou d'une table ronde, la présentation d'un montage audio-visuel ou d'un film; de plus, selon l'âge et la formation des élèves, il devra donner un schéma très directif et imposer la structure du projet ou bien, au contraire, laisser le groupe libre de la définir. Au terme du travail, ce n'est évidemment pas ce projet qui fera l'objet de l'évaluation mais bien la capacité de chacun à repérer, dans un document différent de ceux qui ont été étudiés jusque là, les rapports entre un

⁽¹⁾ Ces exemples sont empruntés au dossier documentaire réalisé par M. DURAND-BOSSUET et R. GRALHON: Activités autour d'un thème: la forêt. L'on se rend compte à quel point ce type de "dossier pédagogique" représente un outil précieux pour la mise en oeuvre du groupe d'apprentissage.

moment donné de l'évolution d'une société et l'usage qu'elle peut faire de la forêt. La mise en groupe lui aura fourni l'occasion de passer d'une perception conjoncturelle en forme de juxtaposition à une compréhension structurelle lui permettant d'identifier les différents facteurs en jeu et les effets qu'ils produisent.

En réalité, la plupart des disciplines d'enseignement sont en mesure d'utiliser cette forme de mise en groupe : les sciences exactes peuvent y voir le moyen de faire découvrir un théorème ou une loi à partir de la considération de plusieurs exemples et en suggérant un projet qui requière leur mise en application. Le professeur de français peut y trouver l'occasion de faire dégager, à partir de plusieurs textes, le profil d'un personnage de théâtre ou de roman. Le philosophe peut envisager de faire émerger un concept de la confrontation de plusieurs textes ou documents, à condition toutefois de proposer un projet adapté et, comme toujours, la nature exacte de celui-ci dépendra, pour chaque groupe, de l'homogénéité des capacités en présence et pourra prendre la forme d'une dissertation, d'un schéma, d'une conférence, d'un récit de fiction, ou même -pourquoi pas ? - d'une mise en scène.

Plus généralement, toute organisation de cette forme de groupe d'apprentissage exige que soit définie précisément la nature exacte de l'induction qui doit être réalisée. C'est seulement à partir du moment où cela a été fait que l'on peut constituer l'ensemble instrumental et définir le projet du groupe. A titre d'outil de travail, nous proposons de distinguer trois sortes d'induction auxquelles correspondent trois types de matériaux qui seront distribués aux participants.

1) L'induction par concomitance permet de dégager une propriété commune à partir de plusieurs relations, en observant que, dans des contextes différents, les mêmes causes produisent les mêmes effets; elle permet également de faire émerger un concept qui rende compte des différentes manifestations d'un même phénomène. C'est le procédé qui est employé quand un professeur de chimie propose à plusieurs élèves de réaliser chacun une expérience différente, mettant en évidence la propriété particulière d'un corps, ou quand un professeur d'économie cherche à faire découvrir les relations d'un système monétaire avec la structure industrielle d'un état dans une organisation économique donnée.

- 2) L'induction par opposition permet de repérer la signification de la présence ou de l'absence d'une relation dans un ensemble, en observant les conséquences que cela entraîne; ce faisant, elle indique l'efficience d'une propriété et autorise la
 construction d'une loi, ou manifeste l'importance d'un concept
 et permet l'établissement d'une norme (1). C'est le procédé qui
 est employé quand un professeur de mathématiques veut faire comprendre les modifications entraînées par l'introduction d'un élément dans un problème, ou quand un professeur d'histoire se propose de faire repérer l'importance d'un facteur donné dans un processus historique.
- 3) L'induction par différenciation permet de mesurer l'effet provoqué par une relation, en considérant les modifications produites par ses variations; l'on peut ainsi quantifier une loi ou rechercher les conditions d'expression optimales d'une norme.

 C'est le procédé qui est employé quand un professeur de physique veut parvenir à la formulation d'une loi quantitative, ou quand un professeur de français se donne pour objectif la compréhension d'un effet de style créé par l'importance de l'utilisation de tels ou tels termes, de telles ou telles structures linguistiques.

⁽¹⁾ Nous employons ici le terme "norme" pour désigner l'adéquation d'un concept avec les phénomènes dont il rend compte; cet usag inusité, d'un mot plutôt réservé au domaine moral, nous paraît pourtant en concordance avec sa définition philosophique. Il a, au moins, l'avantage de réserver l'usage du mot "loi" aux sciences exactes et d'éviter les confusions et les problèmes épistémologiques qui pourraient naître de son extension à l'en semble des domaines cognitifs.

Mais, dans tous les cas, l'induction permet de problématiser une situation et de passer d'une relation appréhendée empiriquement à une relation conçue abstraitement...C'est la nature
de l'ensemble instrumental qui varie et détermine chaque fois un
type de compréhension particulier, que toute discipline d'enseignement se doit de définir en fonction de sa démarche et de ses
objectifs spécifiques.

En résumé, si, comme le montrent J. PIAGET et B.INHELDER, l'émergence de l'abstraction se caractérise par l'abandon de "la méthode d'assimilations successives" (1), et la mise en place d'un processus consistant à rendre simultanément présents, dans le registre intellectuel, différents matériaux, de manière à pouvoir concevoir des collections homogènes de plus en plus complexes, alors le groupe d'apprentissage à la pensée inductive, représente un outil pédagogique particulièrement précieux. Il crée une situation susceptible de favoriser l'accès de chacun de ses membres à la pensée abstraite et, à condition que sa pratique soit correctement contrôlée et évaluée, doit pouvoir faire l'objet de nombreuses applications en situation scolaire. Certes, il requiert une importante préparation pour élaborer les matérieux de travail. Mais, outre que celle-ci peut être facilitée, dans de nombreux domaines, par l'existence de recueils thématiques de documents, il est clair que l'existence d'une équipe de professeurs ou d'instituteurs pouvant réquisitionner, chacun, des connaissances particulières, sera, sur ce point, particulièrement efficace. Au demeurant, il n'est pas interdit de penser que ces équipes fonctionneront elles-mêmes de façon inductive pour préparer en commun la séquence; les maîtres n'en seront que plus à même de maîtriser, dans leur classe, le travail de leurs élèves.

⁽¹⁾ Cf. La genèse des structures logiques élémentaires, en part. p. 285.

LES DIFFERENTES FORMES DE REGROUPEMENT INDUCTIF

tableau récapitulatif

```
Regroupement sur une caractéristique commune (formation au
 classement de données empiriques):
 -classes d'objets identiques,
-classes constituées d'objets possédant une caractéristique
 commune co-extensive à chacun d'entre-eux,
 -classes composées d'objets possédant un élément matériel
  commun.
 -classes réunissant des objets ayant une fonction commune.
 Regroupement sur une relation commune (formation au classement
 de données empiriques à partir de leur efficacité fonctionnelle):
 -relation établie dans le domaine spatial,
 -relation établie dans le domaine temporel,
 -relation analogique (évocation commune),
-relation sémantique (signification commune),
 -relation logique (opérations successives) (1).
Regroupement sur une structure abstraite (formation à la
 conceptualisation):
-induction par concomitance (émergence d'une propriété ou
  d'un concept),
 -induction par opposition (efficience d'une propriété ou
 d'un concept: établissement d'une loi ou d'une norme),
 -induction par différenciation (évaluation d'une propriété
  ou d'un concept: quantification de la loi, recherche des
  conditions d'expression d'une norme).
```

La notion d'opération commune renvoie à l'élaboration d'une loi, elle appartient donc à la troisième forme de regroupement inductif.

OBJECTIF:

-Permettre au sujet d'accéder à une proposition générale à partir de la considération de matériaux empiriques:

*constitution | d'une classe à partir d'éléments disposant ments apparte- là partir de d'une caractéristique commune.

· découverte d'une relation |à une loi ou entre des élénant à différentes classes. relations.

* accession là un concept différentes

EVALUATION:

repérer une caractéristique des éléments à commune à plusieurs éléments.

| mettre en ordre | appliquer une loi ou partir des rela- un concept. tions fonctionnelles qu'ils entretiennent.

LE GROUPE D' APPRENTISSAGE A LA PENSEE INDUCTIVE tableau synthétique

ENSEMBLE INSTRUMENTAL

-A partir de matériaux de travail constituent autant d'expressions différentes d'une même réalité...

PROJET

... le groupe doit réaliser un projet de manière à imposer à chacun de ses membres la mise en évidence de cette réalité.

MODE DE FONCTIONNEMENT

-Chaque participant doit être en possession d'une partie seulement des matériaux nécessaires à la confection du projet et disposer des capacités nécessaires pour y participer.

III - LE GROUPE D'APPRENTISSAGE A LA PENSEE DIALECTIQUE

La spécificité du fonctionnement dialectique

En tant qu'outil pédagogique permettant de faire émerger une proposition générale, le groupe d'apprentissage à la pensée inductive a, on l'a vu,une structure propre. Mais l'on peut légitimement penser qu'il se heurte à une difficulté certaine par le fait qu'un concept ou une loi ne se définissent véritablement que par l'interaction qu'ils entretiennent avec d'autres concepts ou d'autres lois à l'intérieur de systèmes donnés. L'on considérera alors qu'il convient de ne pas s'en tenir à cette pratique et de mettre en rapport les éléments découverts grâce à elle, de façon à renforcer leur compréhension. Mais l'on doit s'interroger sur le statut de cette opération : s'agit-il seulement d'une simple opposition permettant de mieux cerner des définitions entrevues ? Ou ne doit-on pas considérer qu'il existe là un saut qualitatif, qui permet, à partir de la considération de plusieurs réalités induites, d'élaborer un système d'explication susceptible de rendre compte d'un plus large champ d'expérience ? C'est cette dernière hypothèse qui nous permet d'envisager maintenant une nouvelle modalité du groupe d'apprentissage, que nous nommons "groupe d'apprentissage à la pensée dialectique".

L'histoire des idées a donné au mot "dialectique" une multitude de significations : chez PLATON, il désigne le mouvement de la pensée qui permet de remonter, de concepts en concepts, jusqu'aux premiers principes; chez ARISTOTE, l'art de confronter des opinions probables pour en dégager le degré de vreisemblance, et chez KANT, le terme s'applique à tous les raisonnements illusoires, ainsi qu'au travail effectué par le philosophe à leur propos. Mais c'est HEGEL qui a utilisé le plus systématiquement ce terme dont il fait le centre de sa philosophie : il reconnaît, en effet, dans l'Histoire, un mouvement général par lequel deux

contraires s'opposent et engendrent un troisième terme qui les réunit et les dépasse l'un et l'autre. Dans cette perspective, HEGEL appelle "moment dialectique" (1) le passage d'un terme au terme qui lui est antithétique et il fait de la négativité la source de tout progrès intellectuel. Il n'est pas question ici de discuter ces thèses au plan philosophique mais l'on peut, en revanche, considérer que la pensée dialectique, définie par HEGEL, comme permettant d'affronter des concepts contradictoires et, par là, d'accéder à la compréhension d'une situation où ils trouvent place, représente une opération intellectuelle particulièrement importante dans la formation scolaire.

Conscient du caractère strictement opératoire de nos définitions, nous proposons donc de considérer la pensée dialectique comme le processus par lequel l'individu met en relation des concepts, réservant le terme d'induction au processus de formation de ces concepts. L'on trouve d'ailleurs cette distinction, sous une forme approchante, chez L. D'HAINAUT qui sépare nettement l'acquisition des règles et des lois, de celle des systèmes (2), et, de façon plus nette, chez WOODRUFF qui indique que tout processus d'apprentissage comprend deux dimensions qu'il nomme précisément "formation des concepts" et "utilisation des concepts" (3). De plus, il n'est pas impossible de considérer que la célèbre distinction de J. PIAGET entre "les abstractions empiriques" et "l'abstraction réfléchissante" (4) recouvre des réalités du même ordre : alors que les premières insèrent graduellement des "contenus dans les formes" (5) de manière telle que l'enrichissement de celles-ci contribuent à l'appréhension de ceux-là. la

⁽¹⁾ Encyclopédie des sciences philosophiques en abrégé, p. 140.

⁽²⁾ Des fins aux objectifs de l'éducation, pp. 211 et sq.

⁽³⁾ cité par A. PARE, <u>Créativité et pédagogie ouverte</u>, tome II, pp. 62 à 66.

⁽⁴⁾ Cf. Recherches sur l'abstraction réfléchissante.

⁽⁵⁾ ibid., p. 322.

seconde, "grâce au jeu des réversibilités croissantes, aboutit à la construction de structures intemporelles" (1); les premières reposent sur "l'accomodation des schèmes aux objets "(2), tandis que la seconde porte surtout sur l'assimilation des schèmes entre eux "jusqu'à les intégrer en un nouveau cycle total" (3).

Dans cette perspective, nous pouvons dire que l'objectif du groupe d'apprentissage à la pensée dialectique est de mettre chacun de ses participants dans une situation telle qu'il soit amené à concevoir les rapports que différentes réalités abstraites entretiennent entre elles. Il se caractérise alors par sa capacité à représenter les "phénomènes d'interdépendance" (4) qui apparaissent difficilement dans un exposé : le groupe rend présente et visible cette interdépendance et, au terme de son travail, l'individu devra donc être en possession d'un ensemble de concepts et de relations entre ces concepts et leurs attributs. C'est là ce que nous proposons d'appeler un "système", reprenant la définition que R.E. FAGEN et A.D. HALL donnent de ce terme (5). Pour en permettre l'élaboration, il faut que le groupe dispose d'une série de propositions induites et soit conduit à éprouver leurs interactions, passant ainsi de la perception de différences ou d'oppositions à la construction d'une explication générale qui, selon son degré de complexité, couvrira un champ plus ou moins grand d'expériences. Du point de vue de chacun de ses membres, son efficacité doit donc être évaluée par l'aptitude à maîtriser un système de concepts disposant d'une cohérence propre, et dont témoignera son application à un ensemble de matériaux indifférenciés. Il faut insister ici sur une différence essentielle entre la maîtrise d'un concept et celle d'un

⁽¹⁾ Recherches sur l'abstraction réfléchissante, p. 324.

⁽²⁾ ibid., p. 322.

⁽³⁾ idem.

⁽⁴⁾ J.M. ALBERTINI et M. PARISET, Jeux et initiation économique, p.

⁽⁵⁾ cité par L. D'HAINAUT, Des fins aux objectifs de l'éducation, p. 211.

système: la première doit être évaluée en fournissant à l'élève des matériaux, certes différents de ceux grâce auxquels a été effectué l'apprentissage, mais néanmoins précontraints, de sorte que leur mise en relation ne puisse faire l'objet que d'une opération univoque; la seconde, en revanche, impose que lui soit fourni un ensemble plus complexe de matériaux, dont l'ordonnancement n'apparaîtra que dans l'interprétation systématique qui en sera donnée. Dans ce dernier cas, l'activité de l'apprenant sera multidimensionnelle puisqu'il devra concevoir à la fois les relations entre les matériaux et les concepts, et les relations entre les différents concepts; au demeurant, ce qui caractérise crécisément l'élaboration d'un système, c'est que cette deuxième opération donne tout son sens à la première et en garantit la validité.

Si l'on s'interroge maintenant sur le fonctionnement du groupe requis par ce type d'apprentissage, l'on se heurte à une importante difficulté. En effet, il ne suffit pas de charger les participants de représenter chacun un concept et de suggérer un projet requérant leur articulation, pour qu'ils soient en mesure d'accéder à un système général d'explication; car, si le concept peut être déjà présent - au moins partiellement dans chacun des matériaux distribués, le système, lui, n'est jamais présent dans chacun des concepts. Dans le premier cas, la confrontation.par chacun des participants, des matériaux qu'il possède et de ceux qu'apporte autrui révèle une proposition dont il est, en quelque sorte, déjà porteur et qu'il reconnaîtra à l'oeuvre quand il reconsidérera son apport à la lumière de ce qu'il aura découvert; dans le second cas, il y a réellement dépassement des matériaux de départ et intégration de ceuxci dans un ensemble théorique où chacun n'aura pas seulement à reconnaître son apport mais aussi à le situer. Le risque est grand, alors, qu'il s'en tienne à une abstraction donnée, qui lui sera apparue comme opératoire, et sur laquelle il s'arrêtera. La décentration produite, dans le regroupement inductif, par la

simple obligation de réunir tous les apports en une seule proposition, disparaît dès lors que la structuration de ceux-ci met en jeu différents concepts et que la proposition d'autrui peut toujours être ramenée à une simple opinion, d'autant moins crédible qu'elle s'oppose à une proposition que l'on a soi-même induite et dont on connaît la fécondité. La mise en groupe pourrait zinsi se réduire à une épreuve de force, où joueraient tous les phénomènes d'influence que nous avons décrits, tandis que le projet n'exprimerait, vraisemblablement, que le triomphe conjoncturel de l'un des participants : il développerait simplement un concept isolé, le gonflant démesurément et phagocytant tous les autres.

Il convient donc de rechercher un processus spécifique de décentration, susceptible d'éviter de tels travers; nous proposons que celui-ci soit constitué par la permutation systématique des rôles, de telle manière que chaque participant soit chargé de mettre en oeuvre, à son tour, tous les éléments constitutifs du système. Ainsi, à chaque phase du travail, chaque élève doit-il présenter une loi ou un concept et se trouver en position d'affrontement avec les autres participants. En s'efforçant d'incarner successivement les différentes composantes du système, il sera amené à intérioriser progressivement le mouvement dialectique, éprouvant personnellement l'originalité et la signification de chaque position et se décentrant par rapport à elle, avec autant de force qu'il s'y était impliqué.

Il existe toutefois un danger réel dans un tel fonctionnement : ne risque-t-on pas d'amener chacun des participants du
groupe à un scepticisme radical ? La rotation des tâches ne peutelle pas aboutir à les mettre toutes sur le même plan, abolissant
finalement leur articulation pour juxtaposer simplement des abstractions, qui perdraient ainsi toute prétention à se constituer
en système ? A terme, l'activité évoluerait alors vers des formes
purement ludiques; la mode de fonctionnement ferait l'objet d'un
surinvestissement tel qu'il serait promu "règle du jeu" et

réduirait l'objectif du groupe au plaisir esthétique devant une organisation harmonieuse ou à la mise en concurrence d'exercices d'imitation. Or, la fonction du projet est précisément d'éviter de tels glissements; il doit imposer la structuration des concepts et permettre d'échapper à la facination du pur jeu de rôle. Il exige que l'apport de chaque membre lui soit systématiquement référé, de sorte qu'en soit éprouvée la fécondité. L'on peut espérer qu'ainsi, par la permutation des rôles et la participation à un projet susceptible de témoigner de la signification de chacun des concepts mis en jeu, chaque participant sera progressivement amené à construire un système général d'explication.

Mise en oeuvre du groupe d'apprentissage à la pensée dialectique

Ainsi conçu, ce type de mise en groupe trouve son application chaque fois que l'on se donne comme objectif de permettre aux élèves d'accéder à la compréhension d'un système plus ou moins complexe dans lequel plusieurs concepts ou plusieurs lois entrent en interaction. Quoiqu'elle puisse progressivement mener jusqu'à eux, cette opération ne doit donc pas être réservée à l'intellection de grands échafaudages théoriques; elle peut intervenir dans tous les domaines du savoir, comme le prolongement naturel de tout apprentissage inductif. Que l'on considère l'exemple très simple que nous développons dans l'annexe nº 5 : il concerne l'usage de deux temps (l'imparfait et le passé composé) dans un récit au passé (1). Certes, l'on conçoit bien que l'on puisse accéder, de façon inductive, à la compréhension de chacun d'eux, découvrant ainsi que le premier marque une progression du récit, tandis que le second indique une pause descriptive ou réflexive. Il est même tout à fait possible que l'opposition

⁽¹⁾ Séquence d'apprentissage à l'utilisation des temps dans un récit au passé (classe de sixième).

entre l'usage de ces deux temps soit utilisée pour faciliter l'accès à la compréhension de leur fonction sémantique respective. Cependant, tant que le processus intellectuel les isole l'un de l'autre, il ne donne au sujet que le moyen de les reconnaître et de les utiliser à bon escient, en considérant chaque fois le contexte précis, mais non de concevoir le tissu narratif constitué par leur interaction. En d'autres termes, ce qui structure le récit de façon originale ne peut pas être atteint par la considération successive de la seule valence de chaque verbe. En revanche, l'on peut espérer que, en répartissant les rôles dans des groupes de trois élèves de telle manière que l'un d'eux soit chargé de l'élaboration de phrases au passé composé, un autre de l'élaboration de phrases à l'imparfait, et le troisième de la cohérence de l'ensemble, l'on mette chaque élève en mesure d'éprouver l'influence sur un récit de l'usage de chacun des deux temps et la signification de leur combinaison. Ce qu'il appréhendait jusque là de façon sectorisée, en isolant un concept et en recherchant les conditions de son application, peut être considéré maintenant de façon globale; l'on dira que, au terme du processus, l'élève a intégré un système linguistique qui lui permet non plus seulement de décider, à l'occasion de chaque cas, de l'usage de l'un des deux temps mais de les combiner en fonction des effets que ces combinaisons vont produire. De plus, selon le même principe de spécification et de permutation des rôles, nous pouvons élargir l'exercice précédant en distinguant, à chaque phase de la rédaction d'un texte. les acteurs, le décorateur, et le metteur en scène. Enfin, pour aborder le récit sous un autre angle, les participants d'un groupe se verront confier la tâche d'incarner les principaux personnages d'un roman ou d'une pièce de théâtre étudiés. Cela pourra être réalisé, alors, selon un mode d'expression imposé par la plus grande homogénéits des capacités dans le groupe et l'on utilisera, selon les cas, l'écriture, le dessin, la parole, le mime ou la forme, plus habituelle, de la représentation théâtrale. Toujours, cependant, il conviendra d'être attentif au fait que le type d'apprentissage visé interdit ici que chacun

s'enferme dans un seul rôle... De tels exercices, évoqués longuement par A. BOAL (1), consistent à permuter systématiquement
les interprètes à un signal donné; ils reprennent, à peu de choses
près, la formule du "renversement de rôles" mise au point par J.L.
MORENO; mais ils exigent, et c'est ce qui en fait leur spécificité scolaire, une démarche inductive préalable au cours de laquelle a été dégagée la spécificité de chaque personnage, ainsi qu'
une évaluation finale permettant d'évaluer la compréhension, par
chaque élève, de la situation étudiée.

Mais, en réalité, ce type de travail en groupe peut être appliqué dans de nombreuses disciplines. Ainsi, avons-nous souvent travaillé à sa mise en place avec des professeurs d'histoire; ceux-ci y voient un bon moyen de mettre en scène différentes forces sociales ou politiques en jeu dans une situation donnée: ils suggèrent que chaque élève incarne l'une d'elles, à tour de rôle, à l'occasion d'un évènement qui peut être tiré au sort. Les professeurs de langue sont, de leur côté, particulièrement intéressés par le fait qu'ils peuvent, grâce à ce procédé, multiplier les situations de verbalisation et favoriser la compréhension de structures linguistiques de plus en plus complexes. Nous avons également observé que des professeurs de mathématiques peuvent tirer parti de cette méthode en demandant aux élèves d'un groupe d'introduire dans la résolution d'un problème, un élément qu'ils représentent chacun à leur tour; cela leur paraît fort utile, en particulier quand il s'agit de notions, de théorèmes ou de lois que les élèves ont du mal à distinguer et qui n'acquièrent tout leur sens que s'ils sont mis en relation. Par ailleurs, si, comme le suggère A. GIORDAN, à propos des sciences expérimentales, "le processus formateur réside dans le dépassement progressif des contradictions" (2), grâce auquel

⁽¹⁾ Cf. Jeux pour acteurs et non-acteurs et Stop, c'est magique!.

⁽²⁾ Une pédagogie pour les sciences expérimentales, p. 165.

"l'élève se construit" une nouvelle image de la réalité (1), il peut être particulièrement efficace d'incarner ces contradictions par une mise en groupe. Enfin, notons que c'est sur ce principe que sont construits la plupart des jeux économiques élaborés par J.M. ALBERTINI et dont il montre bien, avec M. PARISET, qu'ils révèlent "non seulement l'existence des conflits mais (sont capables), aussi, d'en faire comprendre d'une manière concrète, la nature, puisqu'ils permettent, en quelque sorte, de vivre directement des situations très analogues à ces conflits" (2).

Dans tous ces cas, toutefois, l'on ne peut manquer de s'interroger sur la manière de procéder à la répartition de l'ensemble instrumental. A cet égard, il nous semble qu'il existe trois formules possibles. La plus satisfaisante, mais aussi la plus lourde, consiste à faire opérer à chacun des membres un travail inductif préalable pour chacun des concepts représentés: cela a l'avantage de mettre d'emblée les participants sur un pied d'égalité et de pouvoir engager le fonctionnement dialectique dans les meilleures conditions, mais aussi l'inconvénient d'être long à mettre en oeuvre et de diminuer la saillance du conflit socio-cognitif: chacun aura l'impression d'être en possession du système parce qu'il aura seulement éprouvé les différentes forces qui le constituent; il risque, ainsi, de ne pas profiter de la mise en dialectique, ne percevant pas qu'il s'agit là de toute autre chose que d'une simple juxtaposition. Nous dirons que, dans cette première formule, les matériaux sont homogènes a priori et que, même si, du point de vue du projet, aucun participant n'en mobilise en même temps la totalité, l'ensemble instrumental est le même pour tous dès le départ. Une deuxième formule consiste à engager la mise en dialectique sans autre information pour les participants que la connaissance du concept qu'ils incarnent et d'imposer néanmoins la rotation des tâches. Celle-ci sera d'abord très

⁽¹⁾ Une pédagogie pour les sciences expérimentales, p. 165.

⁽²⁾ Jeux et initiation économique, p. 46.

tâtonnante, chacun cherchant à imiter les modèles qu'il aura entrevus au cours du premier tour de table et corrigeant ou complétant ses camarades quand ceux-ci tenteront d'interpréter son rôle. Mais, par le jeu des rectifications successives, elle peut néanmoins aboutir à une mise en dialectique d'autant plus efficace que les sujets intégreront progressivement tous les concepts. Cette formule présente l'avantage de mobiliser considérablement les participants; elle comporte le danger de rendre l'exécution du projet très aléatoire et le risque de se dissoudre dans un pur jeu d'imitation. Nous dirons qu'ici les matériaux sont hétérogènes a priori et ne deviennent que progressivement homogènes. Il existe enfin une formule intermédiaire, qui peut apparaître plus facilement accessible; elle consiste à faire précéder la mise en dialectique d'une information à tous les participants, suffisante pour engager le processus, mais qui peut souvent s'opérer, assez économiquement, par une recherche individuelle ou un exposé magistral. Celle-ci n'interdit pas les rectifications réciproques au cours du travail, mais elle assure un ensemble instrumental commun minimal. C'est la formule qui sera le plus souvent utilisée chaque fois que la mise en groupe interviendra, au cours d'un apprentissage, comme un moment particulier de celui-ci, se greffant sur des acquisitions précédentes acquises par d'autres moyens mals que l'on juge utile de "mettre en dialectique". C'est celle que nous utilisons, nous-même, dans la séquence d'apprentissage que nous proposons en annexe ng 5.

Au total, et quel que soit le traitement choisi pour l'ensemble instrumental, le groupe d'apprentissage à la pensée dialectique nous semble une forme de travail particulièrement féconde. Il présente, c'est certain, de réels problèmes de mise en œuvre, en ce qu'il brise ouvertement la logique économique d'un groupe par la rotation des tâches et interdit la dérive fusionnelle par l'existence du projet. Son mode de fonctionnement peut ainsi apparaître artificiel et provoquer au départ certaines réticences de la part des élèves qu'il ne faut pas sous-estimer.

ENSEMBLE INSTRUMENTAL

-A partir de matériaux de travail constitués de propositions induites et distribués aux participants...

PROJET

... le groupe doit réaliser un projet mettant en évidence l'interaction de ces propositions.

MODE DE FONCTIONNEMENT

-Les rôles sont permutés de telle manière que chaque participant représente successivement chacune des propositions de l'ensemble instrumental; ce procédé est renouvelé autant de fois que nécessaire.

EVALUATION:

-Mettre en oeuvre un système de propositions induites à travers d'autres matériaux que ceux ayant servi à leur élaboration.

529

On lèvera quelques difficultés en n'hésitant pas à utiliser des supports matériels très simples comme l'affichage, par chaque élève, de son rôle dans le groupe sur une carte qu'il dispose devant lui et que l'on fait tourner au fur et à mesure. Mais, en tout état de cause, c'est le fait de se centrer ouvertement sur les acquisitions effectuées par chacun, qui en fera, progressivement, accepter la pratique

IV - LE GROUPE D'APPRENTISSAGE A LA PENSEE DIVERGENTE

La spécificité du "moment divergent"

Les apprentissages que nous avons envisagés au cours de nos deux derniers types de mise en groupe étaient organisés de manière à permettre au sujet d'accéder à des connaissances précisément définies par le maître. La distribution des matériaux de travail, la nature du projet et le mode de fonctionnement du groupe y étaient strictement programmés en fonction d'un objectif qui sollicitait un certain type d'activité intellectuelle mais dont le résultat était mesuré en termes d'acquisition d'un certain savoir, en conformité avec un concept ou un système déjà élaborés. Or, l'on peut penser que de tels processus réduisent l'intelligence à des opérations intégratrices et n'autorisent pas le développement de ce qu'on appelle généralement la créativité ou, précisément, depuis J.P. GUILFORD, "la pensée divergente" : "L'essence de la pensée divergente réside dans la capacité de produire des formes nouvelles, de conjuguer des éléments que l'on considère d'habitude comme indépendants ou disparates. C'est, si l'on veut, la faculté créatrice, l'imagination, la fantaisie" (1).

⁽¹⁾ G. DE LANDSHEERE, cité par A. BEAUDOT, <u>La créativité à l'école</u>, p. 25.

Les recherches sur ce thème, essentiellement américaines, recensées par A. BEAUDOT (1) ou A. PARE (2), font apparaître la nécessité, dans la formation intellectuelle, de processus spécifiques visant à développer cette forme particulière d'activité intellectuelle. Mais il existe, dans ce domaine, une difficulté particulière, dans la mesure où les résultats de l'apprentissage ne peuvent être évalués par leur conformité avec un donné préalable dont il s'agit justement de s'éloigner. Tant que l'on se contente de bâtir des dispositifs en parfaite conscience de l'objectif que l'apprenant doit atteindre, tant que cet objectif est parfaitement maîtrisé par le maître qui l'a lui-même atteint et peut donc parfaitement le reconnaître, l'évaluation ne fait guère problème. En revanche, quels critères peuvent être réellement pertinents, s'agissant de mesurer la qualité d'acquisitions qui valent essentiellement par leur caractère imprévisible? Les tests de créativité construits par J.P. GUILFORD et systématisés par E.P. TORRANCE utilisent trois types d'instruments de mesure (3) : le score de fluidité (qui indique le nombre de réponses utilisables données par un sujet à une question), le score de flexibilité (qui exprime le nombre de catégories dans lesquelles on peut classer les réponses) et le score d'originalité (qui manifeste la capacité du sujet à inventer des réponses nouvelles, éloignées de celles qui sont habituellement données à la question posée). Certes, nous comprenons parfaitement les inquiétudes de G.SNYDERS devant ce type de procédés (4) : la quantification de la créativité peut apparaître, en effet, comme la sacralisation

⁽¹⁾ Cf. Vers une pédagogie de la créativité, La créativité, recherches américaines et La créativité à l'école.

⁽²⁾ Cf. Créativité et pédagogie ouverte.

⁽³⁾ Cf. A. BEAUDOT, La créativité à l'école, pp. 67 à 77.

⁽⁴⁾ ibid., interview de G. SNYDERS, pp. 155 à 164.

de la rareté et le culte de l'originalité à tout prix, sacrifiant les valeurs de vérité, ignorant la fécondité d'une découverte pour ne la considérer que sous son aspect étroitement statistique. Mais ces inquiétudes doivent disparaître à partir du moment où l'on assigne aux exercices de créativité une place définie et où la pensée divergente, selon la conception même de J.P. GUILFORD, est articulée avec la pensée convergente de telle sorte que soit mesurée son efficacité à l'intérieur d'un système qu'elle contribue à construire : "En fait, dans la vie de tous les jours, l'in-

dividu est fréquemment engagé dans une production divergente, en vue de trouver la réponse convergente; ainsi lorsqu'on est perplexe devant un problème de mathématiques et que l'on essaie toutes les solutions les unes après les autres" (1).

Dans cette perspective, il vaudrait mieux parler de <u>moment</u> <u>divergent</u> plutôt que de <u>pensée divergente</u>, indiquant par là que la divergence n'a véritablement de valeur que si ses résultats sont réintroduits dans un système, mis en interaction avec les différents éléments de ce système, qui acquiert ainsi de nouvelles richesses interprétatives. Avec cette réserve, la divergence peut alors faire l'objet d'apprentissages spécifiques, correctement situés dans l'ensemble d'une programmation et évalués pour ce qu'ils prétendent faire acquérir, ni plus, ni moins.

Si nous cherchons maintenant ce qui caractérise, à proprement parler, la divergence, nous pouvons considérer que c'est la mise en relation d'éléments appartenant à des systèmes différents et dont l'association produit une construction nouvelle, porteuse d'une signification qui n'était pas contenue dans les systèmes antérieurs. Il s'agit d'une forme supérieure de ce que J. PIAGET nomme "la pensée syncrétique" (2), et qui consiste à intégrer

⁽¹⁾ cité par A. BEAUDOT, La créativité à l'école, p. 24.

⁽²⁾ Cf. Le langage et la pensée chez l'enfant, en part. pp. 131 à 15

progressivement des matériaux hétérogènes sous forme d'une "synthèse subjective", étrangère aux schémas logiques, sans procéder préalablement à l'analyse des éléments mais sans exclure non plus un réaménagement ultérieur de ces schémas à la lumière des hypothèses ainsi entrevues :"Il convient, indique J. PIAGET, de ne

pas sous-estimer la pensée par schémas syncrétiques (...). Ces schémas n'ont rien d'inintelligent, ils sont simplement trop ingénieux, trop faciles pour servir à un usage précis. Mais ils seront, tôt ou tard, soumis à une sélection sévère et à une réduction mutuelle qui les aiguiseront et en feront un excellent instrument d'invention" (1).

Tant que l'enfant en reste au stade strictement égocentrique, il manifeste de réelles capacités à la divergence, mais celles-ci sont encore enfermées dans une subjectivité qui lui interdit d'en éprouver la fécondité, c'est-à-dire de les considérer comme des hypothèses susceptibles d'enrichir sa pensée opératoire.

Pour reprendre nos propres termes, au stade égocentrique, la divergence n'est pas encore un moment de l'activité intellectuelle, mais elle l'enveloppe toute entière. Il est donc indispensable que l'enfant dépasse ce stade mais il est tout aussi nécessaire qu'il conserve cette capacité syncrétique qui, référée à des systèmes de connaissances objectives, lui permettra de construire des combinaisons nouvelles; "pensée syncrétique et pensée analytique se nourriront alors l'une de l'autre "(2), contribuant à façonner un individu capable à la fois de compréhension et de création.

Plus concrétement, il semble bien que l'individu généralement considéré comme créateur soit celui qui est capable de

⁽¹⁾ Cf. Le langage et la pensée chez l'enfant, en part. pp. 152 et et 153; c'est nous qui soulignons.

⁽²⁾ F. AUBRAL, Génie de la création, p. 75.

suspendre, un temps, ses habitudes mentales pour opérer des agencements inattendus et découvrir des itinéraires qui ne soient pas tracés à l'avance. Un exemple très simple illustrera nos propos. Voici un élève qui écrit dans un devoir de français : "il fait nuit, la lune brille"; il s'attire immanquablement des commentaires négatifs de la part de son professeur, qui fait remarquer qu'il s'agit là d'une cliché d'une triste benalité. En revanche, l'un de ses camarades écrit : "il fait nuit, la lune danse"... Le professeur, intéressé, souligne qu'il y a là une image plaisante, féconde dans la mesure où elle dispose d'un réel pouvoir évocateur et peut engager une histoire originale. Si nous analysons, maintenant, l'opération intellectuelle par laquelle l'élève a pu écrire "la lune danse", nous voyons qu'il a été capable d'extraire un mot de son champ sémantique, de le dépayser et de l'employer dans un contexte inhabituel. G. RODARI utilise, pour désigner ce processus, l'expression "binôme imaginatif" (1); il montre longuement que c'est le contact entre des éléments appartenant à des registres ou à des domaines différents qui permet de découvrir de nouvelles possibilités de signification et constitue véritablement le moteur de la créativité. En reprenant, avec lui, les concepts élaborés dans le domaine linguistique par R. JACOBSON, nous pourrions considérer que "l'axe de la sélection" se projette ici sur "l'axe de la combinaison" (2) et restructure celui-ci, produisant un sens nouveau; ce qui revient à dire, avec A. MARTINET, qu'il y a émergence d'une pensée originale "dans un agencement inattendu des unités" (3). Cependant, dans l'exemple que nous avons donné, emprunté à la copie d'un élève de sixième, le sujet risque de s'en tenir à une combinaison conjoncturelle, qu'il ne pourra exploiter que sur le mode narratif : la divergence sera, certes, féconde puisqu'elle permettra d'élaborer une histoire, mais nengagera

⁽¹⁾ Cf. Grammaire de l'imagination, en part. p. 42.

⁽²⁾ Cf. Essai de linguistique générale.

⁽³⁾ Eléments de linguistique générale, p. 14.

pas encore la mise en place d'un système conceptuel nouveau. Il reste à dépasser ce stade en accédant à la métaphore, développement logique de la divergence narrative; mais cela suppose le passage d'une mise en rapport événementielle, qui se présente sous la forme d'une rencontre entre des éléments concrets, à l'image poétique, qui se construit dans une correspondance entre un élément concret et une émotion et devient, dans quelques moments magiques, ce que G. MOUNIN nomme "une allégorie spontanée" (1).

Si l'on mesure aisément la fécondité de la pensée divergente dans le domaine de l'enseignement des Lettres, surtout depuis que les surréalistes ont montré l'importance, dans la création littéraire, d'"associations mentales" effectuées "en l'absence de tout contrôle exercé par la raison" (2); si l'on voit bien que cellesci peuvent contribuer à enrichir considérablement les capacités d'expression des individus, peut-on en étendre légitimement l'usage à l'ensemble des disciplines ? M. FUSTIER rappelle opportunément que toute invention, dans tous les domaines, est la mise en oeuvre d'une relation : "C'est, dit-il, ce que KOESTLER appelle

la bisociation, ce dont LECLERC parle comme d'une combinaison de concepts et A. MOLES comme de l'aptitude à réarranger les éléments du champ de conscience de façon originale" (3).

⁽¹⁾ La communication poétique, p. 63. G. MOUNIN s'exprime ici à propos d'un texte de R. CHAR, où, dit il, il n'y a pas seulement concordance entre une réthorique et une signification, mais véritablement "bonheur". Les textes de R. CHAR fournissent d'ailleurs, d'excellentes illustrations de nos propos : ainsi, par exemple, l'expression "les arêtes de notre amertume" (Fureur et mystère, p. 19) est-elle bien constituée de deux termes appartenant à des champs différents et dont l'association crée une "image poétique". La structure sémantique est ici du même ordre que celle que nous avons trouvée dans l'expression "la lune danse"; mais la métaphore de R. CHAR est évidemment beaucoup plus riche dans la mesure où elle met en jeu une réalité abstraite et où la correspondence est particulièrement pertiner te; elle pourra être formulée d'une infinité de manières qui, pourtant, resteront toutes en deçà de l'évidence immédiate qu'elle révèle.

⁽²⁾ A. BRETON, Manifestes du surréalisme, p. 37.

⁽³⁾ Pratiques de la créativité, II, p. 19.

71 souligne également la fécondité de cette hypothèse dans le domaine mathématique, citant les travaux d'A. KAUFMANN qui permettent "d'introduire les mathématiques et l'informatique dans le processus heuristique" (1). En ce qui nous concerne, nous nous demandons si le "moment divergent", tel que nous l'avons défini, n'est pas sans quelque parenté avec ce que C. BERNARD nomme "l'initiative expérimentale" (2): l'idée qui va, dit-il, présider à l'organisation d'expériences, peut naître à propos d'un fait observé par hasard, à la suite d'une tentative infructueuse ou en considérant des théories déjà admises; dans tous les cas, "c'est un sentiment particulier, un quid proprium qui constitue l'originalité, l'invention ou le génie de chacun. Une idée neuve apparaît comme une relation nouvelle ou inattendue que l'esprit aperçoit entre les choses" (3). Et ainsi en est-il, nous semble-t-il, dans tous les domaines : l'esprit, prisonnier d'un système, a tendance à se figer en écartant tout objet, tout fait ou tout concept qui ne ressortent pas directement des principes d'explication qu'il a en sa possession. Au mieux. il renvoie ceux-ci à d'autres systèmes, les considérant comme ne faisant pas partie de son domaine d'investigation. En revanche, l'esprit inventif, non seulement considère les éléments qui lui échappent et modifie en conséquence son système d'explication mais encore envisage sans cesse les relations que celui-ci pourrait entretenir avec des éléments apparemment tout à fait hétérogènes à ceux qui lui ont permis d'y accéder... Ainsi NEWTON, comme le montre EINSTEIN lui-même (4), n'a-t-il véritablement conçu sa théorie qu'en mettant en relation deux ordres de phénomènes qui étaient jusque là considérés de façon isolée : le mouvement des planètes et la pesanteur.

A un niveau plus modeste, et dans l'ensemble des

⁽¹⁾ Pratiques de la créativité, II, p. 20.

⁽²⁾ Introduction à la médecine expérimentale, p. 65.

⁽³⁾ ibid., p. 66; c'est nous qui soulignons.

⁽⁴⁾ Comment je vois le monde, pp. 185 à 193.

exercices scolaires, il existe, comme le montre E. DE BONO (1), une efficacité de la "pensée latérale": celle-ci fonctionne par sauts, va d'un point à un autre par associations successives, sans définir d'avance sa direction, ni savoir si elle va aboutir; elle encourage les influences de la chance et les juxtapositions accidentelles; elle cherche des interférences nouvelles sans renoncer à revenir, en cas d'échec, au système de pensée dont elle souhaitait se dégager. Cette pensée latérale permet, en réalité, à l'élève, d'effectuer bien des acquisitions, à côté, ou en dépit, des explications rigoureuses du maître; elle lui permet aussi de pervertir provisoirement l'usage d'objets, de mots ou de concepts, pour les intégrer dans un système nouveau, une construction originale où ils acquérront une signification nouvelle. Il convient donc d'entraîner tous les élèves à ce type d'activité intellectuelle, de les amener à mettre en question leurs schémas habituels pour qu'ils envisagent d'autres associations, et se forment ainsi à l'accueil et à la recherche d'éléments divergents. Les dispositifs qui se donneront précisément ces objectifs verront alors leur efficacité rejaillir sur tous les procédés que nous avons déjà décrits. Car, comme le suggère la taxonomie tridimensionnelle de J.P. GUILFORD (2), la pensée divergente, pas plus que la mémoire ou la pensée convergente, ne possède ses objets propres; celle ci peut contribuer à déterminer tous les "contenus" et à structurer tous les "produits"; elle constitue une rupture féconde, grâce à laquelle le sujet devient véritablement créateur, et c'est pourquoi tout apprentissage gagne toujours à introduire un moment divergent dans son déroulement.

⁽¹⁾ Cf. La pensée latérale.

⁽²⁾ Cf., en part., G. et V. DE LANDSHEERE, <u>Définir les objectifs</u> de l'éducation, pp. 94 à 96.

Mise en oeuvre du groupe d'apprentissage à la pensée divergente

A. BEAUDOT évoque, parmi les techniques capables de favoriser la créativité, les expériences de "brainstorming" (1). L'on sait que cette formule, d'origine américaine, consiste à réunir quelques sujets et à leur proposer de mener une recherche en commun sur un thème donné, en explorant les domaines les plus divers, chacun devant s'abstenir de toute critique sur les idées émises par les autres, quelles qu'elles soient (2). Et A. BEAUDOT s'interroge alors : "Que se passe-t-il lorsque le groupe est hété-

rogène et composé de sujets non informés et non instruits dans une technique particulière ?" (3) Il rapporte alors une expérience de E.P. TORRANCE (4) qui, composant des groupes de cinq élèves au sein desquels un seul "était remarquable par ses capacités créatrices" (5), constate que seul ce dernier profite de la mise en groupe, les autres se repliant dans une attitude de réserve ou de critique. Or, le problème rencontré ici par A. BEAUDOT tient précisément au fait que le brainstorming est une technique de production d'idées qui se donne ouvertement pour objectif l'efficacité collective et non la formation de chacun des participants. Son application, en situation scolaire, se heurte alors à la difficulté que nous avons longuement décrite : la logique économique du dispositif sacrifie l'intérêt de chacun des sujets et l'on se doute que le brainstorming est un terrain particulièrement propice à l'alternance de l'économique et du fusionnel. Il est d'autant plus difficile de lutter ici contre ce danger que, si, en ce qui

⁽¹⁾ La créativité à l'école, pp. 60 et 61.

⁽²⁾ B. TORESSE propose une application de cette technique dans le cadre de l'enseignement du français. Cf. La nouvelle pédagogie du français, tome I, pp. 60 à 62.

⁽³⁾ La créativité à l'école, p. 61.

⁽⁴⁾ idem.

⁽⁵⁾ idem.

concerne d'autres opérations intellectuelles, l'on admet assez facilement la perfectibilité, dans le domaine de la créativité l'on recourt volontiers à l'explication par les aptitudes, affirmant qu'il s'agit là d'une affaire de "tempérament" et que le pédagogue n'a guère les moyens d'intervenir sur ce plan.

Or, en ce qui nous concerne, nous ne pouvons évidemment en rester là. Il nous faut préciser comment un groupe d'apprentissage à la pensée divergente peut servir chacun de ses membres. L'objectif étant de leur permettre de relier des éléments qui, dans le fonctionnement habituel de la pensée, sont dissociés, la créativité sera, comme le souligne G. AZNAR (1), d'autant plus facilitée que le stock d'information sera étendu et diversifié. Comme il n'est pas possible de s'en remettre ici aux matériaux possédés antérieurement par chacun des participants, la tâche du maître est donc d'abord de constituer l'ensemble instrumental le plus riche possible. C'est à lui de réunir un maximum de données apparemment hétérogènes mais dont il sait qu'elles peuvent amener le groupe à explorer de nouvelles associations et à expérimenter de nouvelles combinaisons. De plus, il doit également suggérer un projet qui serve de support à ces articulations : là encore, c'est l'existence de ce projet qui évitera l'écueil de l'esthétisme et la rétention dans la simple contemplation de quelques paradoxes attrayants. Enfin, il doit distribuer l'ensemble instrumental de telle façon que chaque participant soit contraint d'opérer des combinaisons entre plusieurs de ces éléments. Notons ici que ce qui caractérise très précisément ce procédé sur le plan instrumental est le caractère disparate des matériaux et leur multiplicité, tandis que, au plan de son fonctionnement, il impose que chaque membre du groupe contribue à l'activité collective en

⁽¹⁾ La créativité dans l'entreprise, en part. pp. 107 et sq.

articulant d'une manière ou d'une autre les éléments qui sont en sa possession avec ceux qu'apporte autrui. L'on voit alors plus clairement qu'un même ensemble de connaissances peut être l'objet d'un traitement inductif ou dialectique, pour en assurer la compréhension, et d'un traitement divergent, pour en faire le support de créations originales. Ainsi, per exemple, dans le cadre de l'enseignement du français, le conte peut-il être étudié, dans un premie temps, par l'intermédiaire de chacun des éléments qu'il met en jeu; nous avons alors un travail de type inductif. Dans un deuxième temps, la structure du récit peut faire l'objet d'une mise en groupe à fonctionnement dialectique, qui amène les participants à percevoir et à comprendre la manière dont il est organisé. Enfin, cela peut être prolongé par un traitement divergent au cours duquel les sujets explorent toutes sortes de combinaisons et parviennent à élaborer des produits originaux (1).

En considérant plus généralement, maintenant, la nature et la fonction des combinaisons divergentes, nous devons constater que, si, dans tous les cas, "l'ouverture se fait par une information venue de l'extérieur du système" (2), celle-ci peut conduire soit à une extension de ce système, soit à la construction d'un système nouveau. Dans le premier cas, les sujets sont amenés à intégrer dans un ensemble homogène, correspondant à un niveau donné d'abstraction (classes, relations, concepts, systèmes) un ou des matériaux qui l'enrichissent et en multiplient les possibilités combinatoires; dans le second, ils mettent en relation ce système avec des informations émanant d'un autre niveau d'organisation cognitive et doivent alors produire un système nouveau. Nous pouvons donc dire qu'il existe deux formes spécifiques de divergence qui interviennent de deux manières bien différentes dans les

⁽¹⁾ Cf. F. DEBYSER, Le tarot des mille et un contes; cf. également notre proposition de "machine à fabriquer des contes" (dans l'annexe nº 6).

⁽²⁾ H. LABORIT, La nouvelle grille, p. 322.

opérations intellectuelles : l'une est quantitative ou encore "horizontale"; c'est le processus d'assimilation qui y domine; l'autre est qualitative ou "verticale"; c'est le processus d'accomodation qui l'emporte. Du point de vue de l'activité du sujet, la première peut s'opérer de manière empirique par la combinaison de divers matériaux, l'observation de leurs analogies, des effets qu'ils produisent les uns sur les autres, des réactions qu'entraîne tel ou tel agencement; la seconde s'effectue par un passage au plan symbolique, par l'exploration prédictive, la formulation d'hypothèses, la vérification. Il ne faudrait cependant pas croire, comme l'usage des termes empirique et symbolique pourrait le laisser supposer, qu'il n'y a véritablement compréhension que dans la deuxième forme de divergence. Dans les deux cas, extension et compréhension sont, comme le montrent J. PIAGET et B. INHELDER, profondément liées (1): le sujet ne domine jamais les extensions qu'en les restructurant. Il est néanmoins légitime de distinguer la restructuration inclusive de la restructuration projective, dans la mesure où elles imposent la mise en place de dispositifs spécifiques. Car, au plan proprement pédagogique, nous pouvons spécifier deux formes de mise en groupe : l'une utilisera des matériaux disparates, mais susceptibles d'être intégrés dans un ensemble dont les participants devront envisager l'extension, l'autre distribuera des matériaux appartenant à des ensembles différents, déjà maîtrisés, mais dont la combinaison suggérera un ensemble nouveau.

L'on aperçoit assez vite les utilisations possibles, dans de nombreuses matières, de la première de ces deux formes de mise en groupe : le professeur, selon sa discipline, propose à chaque groupe des objets, des faits, des mots, des phrases, des théorèmes ou des lois. A première vue, la mise en commun de ces

⁽¹⁾ Cf. La genèse des structures logiques élémentaires, en part. pp. 283 et sq.

éléments apparaît constituer un ensemble hétéroclite et ne révèle pas de relations entre eux; il s'agit cependant de réaliser un projet en les combinant, chacun devant utiliser impérativement le ou les éléments dont il dispose. Le professeur de dessin trouvera là le moyen d'entraîner ses élèves à opérer des rapprochements inattendus et à composer des formes nouvelles (1). Le professeur de français pourra s'inspirer de cette formule pour permettre la création de récits originaux en imposant l'introduction de personnages, d'objets ou d'évènements dans un récit, et nous proposons en annexe nº 5 une séquence d'apprentissage construite sur ce principe (2). Il trouvera également de nombreuses et fécondes suggestions dans les techniques de création issues du surréalisme (papiers pliés, questions/réponses déconnectées, "mots valises", listes, contraires, etc..) (3), ainsi que dans les méthodes proposées par M. FUSTIER pour développer la créativité en formation d'adultes (4). Le professeur de mathématiques, de son côté, fournira aux élèves un ensemble hétéroclite de données, leur suggérant de bâtir à partir d'elles une démonstration originale. Il se sera assuré auparavant que ce travail est bien réalisable malgré l'apparente hétérogénéité des matériaux. Au terme de l'apprentissage, il pourra alors mesurer la capacité

⁽¹⁾ Cf. sur ce sujet, L.KAUPMANN, Le hasard et l'objet; l'auteur montre que la création, dans le domaine esthétique, est profondément liée à l'exploration des "combinaisons possibles", par "l recherche expérimentale": "Nous détournons les objets trouvés de leur destination première, et, en modifiant leur forme ou en leu donnant une utilisation imprévue, nous leur conférons une nouvelle valeur expressive: ils sont devenus des objets remodelés par l'art. Le hasard devient un moyen et débouche sur la créatio (p.7). Cf. également, C.OZINGA, L'activité créatrice de l'enfant l'auteur ne s'attarde guère sur les pratiques de groupe, mais é voque leur intérêt pour multiplier les pouvoirs inventifs par le combinaison d'apports spécifiques, ajoutant que "le travail en commun (...) exige de chacun qu'il soit prêt à contribuer person nellement à la création de l'ensemble "(p. 146).

⁽²⁾ Séquence d'apprentissage à la divergence narrative (classes de sixième et cinquième).

⁽³⁾ Cf. l'excellente synthèse sur les jeux de français, effectuée par P. LECARME (Jeux de français, catalogue raisonné, constitue par compilation. in Cahiers Pédagogiques, nº 207-208, oct.-nov 1982, pp. 42 à 67).

^{(4) &}lt;u>Pratique de la créativité</u>, en part. "Les méthodes analogiques" (II,pp.41 à 61) et "les méthodes aléatoires "(II,pp.89 à 111).

de ses élèves à mobiliser des notions ou des théorèmes en dehors des cadres dans lesquels ils ont été utilisés jusque là et à découvrir par là les itinéraires originaux.

Si l'on cherche maintenant à dépasser cette forme de divergence pour favoriser la mise en place d'un système nouveau, l'on s'apercoit qu'il convient d'élaborer différemment l'ensemble instrumental. Celui-ci doit être constitué de plusieurs séries d'éléments qui se combinent à chaque phase du travail: les matériaux ne peuvent pas être indifférenciés comme dans le regroupement précédent, puisque les combinaisons dont ils feront ici l'objet supposent la conscience de leurs différents niveaux d'appartenance. Il ne s'agit plus d'associer entre elles des données disparates susceptibles d'êtres intégrées progressivement à un ensemble déjà connu; il s'agit d'associer divers éléments appartenant à des ensembles représentés par les différents membres du groupe, pour accéder à un ensemble jusque là inconnu. Au degré le plus simple, cette formule sera utile chaque fois que, dans une discipline donnée, l'on voudra entraîner les élèves à chercher des connexions significatives entre plusieurs ordres de faits, de lois, de systèmes d'explications ou de structures linguistiques. L'historien verra là un bon moyen pour permettre aux élèves de mettre en relation des données économiques, politiques, sociologiques et géographiques. Le professeur de Lettres en fera un outil pour explorer des des correspondances entre des objets et des émotions. construire des métaphores et passer ainsi de la maîtrise d'un système linguistique informatif à la découverte d'un système linguistique "évocatif" : la relation narrative essentiellement événemendont la métaporphose constitue la forme la plus divergente, débouche ici sur des associations plus impliquantes, capables non seulement de développer des facilités combinatoires mais encore de fournir à l'élève un moyen de se reconnaître, le révélant en quelque sorte à lui-même par les images qu'il fait naître. Le mathématicien pourra, lui, utiliser les paradoxes logiques dont M. GARDNER montre qu'ils conduisent à la compréhension des théories

les plus élaborées (1) : les groupes disposant d'éléments "se contredisant" seront amenés alors à dépasser cette contradiction pour construire une explication en rendant compte. Mais ce sont évidemment les travaux interdisciplinaires qui peuvent exploiter le plus facilement cette technique: l'on réunit des élèves possédant chacun des compétences dans une discipline particulière et l'on suggère un projet où ils puissent les mettre en oeuvre en envisageant les combinaisons les plus originales. A l'horizon, se profile le modèle idéal décrit par H. LABORIT d'une "équipe interdisciplinaire" (2) capable de dépasser la logique économique (3) pour déboucher sur la création de nouvelles structures "par la réunion ou l'intersection de plusieurs ensembles disciplinaires" (4). H. LABORIT utilise d'ailleurs, pour définir le mode de constitution de ces équipes, une formule qui correspond bien à nos propres suggestions, puisqu'il parle de participants "monotechniciens" et "polyconceptualistes" (5). En ce qui nous concerne, nous ne pouvons que rappeler l'exigence, que nous avons posée de façon globale concernant l'ensemble des pratiques de groupe, mais qui nous paraît s'imposer ici d'autent plus fortement, d'une diversité des compétences et d'une homogénéité des capacités. Nous concevons parfaitement que cela est assez complexe à réaliser; il est néanmoins des garanties minimales que l'on peut prendre à cet effet : s'assurer que chaque participant est capable de contribuer à la tâche collective et dispose d'un apport original. Les pré-requis fonctionnels qui, dans le cas d'une équipe de recherche à un très haut niveau d'abstraction, ne sont effectivement définissables qu'en terme de capacité à la "polyconceptualisation". peuvent, en situation scolaire, être plus aisément déterminés et

⁽¹⁾ La magie des paradoxes, p. 7.

⁽²⁾ La nouvelle grille, pp. 325 et sq..

⁽³⁾ H. LABORIT parle de fonctionnement "thermodynamique".

⁽⁴⁾ ibid.,p. 325.

⁽⁵⁾ ibid.,p. 327.

atteints en fonction du type de travail requis par la nature du projet : panneau, exposé, maquette, montage audio-visuel, présentation théâtrale, journal etc... Les pré-requis structurels doivent, de leur côté, toujours faire l'objet d'une évaluation ou, au moins, d'une estimation préalable. Il est parfois possible de considérer ici que la diversité des personnes, de leurs références culturelles, de leur sensibilité esthétique, de leurs expériences antérieures, garantit une hétérogénéité suffisante; l'on peut alors s'abstenir de distribuer rigoureusement l'ensemble instrumental et le groupe peut fonctionner de façon plus libre. Mais, outre que cela exige beaucoup de précautions, de telles considérations ne doivent jamais amener à supprimer les règles régissant la participation de chacun à l'activité collective. Celles-ci jouent, en effet, un double rôle : elles évitent que le groupe ne dérive vers un fonctionnement économique et constituent un rempart efficace contre la pression vers la conformité qui bloque l'accession à la divergence.

Paradoxalement, en effet, les contraintes introduites dans le fonctionnement, l'obligation apparemment artificielle de solliciter systématiquement la participation de chacun, non seulement impliquent tous les membres à l'activité collective mais encore facilitent la créativité dans le groupe : elles imposent de prendre en considération nombre d'hypothèses qui, sans elles, auraient été trop vite éliminées. Il y a là une évidence trop souvent oubliée et sur laquelle insistent, à juste tître, les écrivains et les mathématiciens réunis dans l'OULIPO ..."Les contraintes sont heureuses, généreuses" (1) et donnent à la création de précieuses impulsions.

Au total, le groupe d'apprentissage à la pensée divergente représente un outil pédagogique particulièrement utile;

⁽¹⁾ OULTPO, La littérature potentielle, p. 31.

certes, il convient de ne jamais oublier qu'il n'est pas un "groupe de création", mais vise à entraîner chacun de ses membres à l'exercice de la divergence. Son efficacité doit donc être mesurée par une évaluation individuelle, qui portera précisément sur cet objectif. De plus, comme l'affirme avec humour L. BRUNELLE, rien ne prouve la supériorité de la créativité collective sur la créativité individuelle :"Il valait sans doute mieux que le Moîse restât l'affaire personnelle de MICHEL-ANGE" (1)... Mais rien ne dit non plus que le génie de MICHEL-ANGE n'a pas considérablement gagné à toutes les rencontres et confrontations que celui-ci a eues avec ses collaborateurs et l'ensemble des artistes et intellectuels qu'il a fréquentés. Susciter des rencontres d'où pourront émerger, pour chacun et par chacun, des possibilités d'inventions et de créations originales, telle est la fonction, modeste mais précieuse, des dispositifs que nous venons de présenter.

Au terme de ces remarques qui ont pu apparaître exagérémen techniques, nous ne pouvons éviter de nous demander si la complexité des dispositifs que nous avons décrits ne compromet pas leurs chances d'application. Une telle objection appelle deux réponses.

D'une part, nos propositions sont utilisables de façon particulièrement souple : il existe une marge de manoeuvre importante entre un minimum d'organisation, qui préserve le groupe d'un fonctionnement sauvage en répartissant les tâches pour s'assurer de l'apport

de chacun ainsi qu'en évaluant l'objectif individuel plutôt que le

£ 5

⁽¹⁾ Travail de groupe et non-directivité, p. 9.

-Permettre au sujet de se dégager de ses habitudes mentales, l'entraîner à opérer des agencements inattendus et à envisager des hypothèses nouvelles. LE GROUPE D' APPRENTISSAGE A LA PENSEE DIVERGENTE tableau synthétique

ENSEMBLE INSTRUMENTAL

-A partir de matériaux de travail constitués de données disparates, appartenant à un même ensemble ou à des ensembles différents...

PROJET

... le groupe doit réaliser un projet qui les intègre systématiquement.

MODE DE FONCTIONNEMENT

-Chaque participant doit, impérativement, introduire dans l'activité collective les matériaux qui sont en sa possession.

EVALUATION:

- -Fluidité (nombre de réponses à une question donnée),
- -flexibilité (nombre de catégories dans lesquelles on peut classer ces réponses),
- -originalité (éloignement de ces réponses par rapport aux habitudes et schémas intellectuels antérieurs).

projet collectif, et un maximum d'organisation qui garantisse à l'acte pédagogique le plus de rationalité possible. D'autre part, la complexité de nos propositions tient plus, à notre sens, à ce qu'elles sont encore trop peu répandues qu'à leurs difficultés intrinsèques de mise en oeuvre. Le pédagogue et ses élèves doivent, en effet, se défaire de toutes les images habituellement attachées à la notion de groupe, et c'est certes là le point le plus délicat. Mais on peut supposer que, une fois engagés, de tels travaux pourront être poursuivis en levant une bonne partie des contraintes formelles que nous avons décrites. A partir du moment où les participants d'un groupe d'apprentissage auront compris sa spécificité, ils pourront travailler de plus en plus librement, sans avoir besoin que leur soient rappelées à tout instant les règles nécessaires à leur fonctionnement. Aussi peut-on suggérer qu'un maître qui voudrait utiliser cette technique procède en trois étapes. Dans un premier temps, il imposera des consignes très strictes et s'assurera de leur application, c'est un temps que nous pouvons dire de focalisation sur le dispositif; dans un second temps, il allégera les consignes mais mesurera très précisément les apprentissages individuels réalisés, c'est un temps de centration sur les apprentissages; dans un troisième temps, il pourra enfin laisser les groupes se former et fonctionner de façon autonome : il conservera toujours le rôle essentiel de définition des objectifs, aidera souvent les élèves à constituer leur ensemble instrumental en mettant à leur disposition les matériaus nécessaires ou en leur indiquant comment se les procurer, mais, en cours de leur travail, il se contentera d'attirer l'attention sur les difficultés qui pourraient apparaître; c'est le temps où chacun aura compris et intégré le fonctionnement pédagogique du groupe.

Les expériences que nous avons menées montrent que cette troisième phase peut être atteinte assez rapidement, dans l'espace d'un ou deux mois selon l'âge des élèves, et qu'elle requiert que le maître reste vigilant mais le libère de bien

des préoccupations organisationnelles. Elles nous ont également convaincu que les apprenants, se trouvant progressivement impliqués dans la responsabilité de leur apprentissage, en viennent à considérer le groupe qu'ils constituent comme le meilleur outil de progression pour chacun . En ce sens, nous partageons la conclusion optimiste que les institutrices ayant travaillé avec L. BRUNELLE formulent ainsi :

"Le travail de groupe est un antidote à l'échec, parce que c'est exactement le contraire de la compétition individuelle: la tâche de chacun étant aussi importante que celle des autres, personne ne s'installe jamais dans l'échec, puisqu'il se produit une sorte de rotation de la contribution, décisive au succès de l'entreprise commune "(1).

*

⁽¹⁾ Travail de groupe et non-directivité, p. 69.