

SITUATIONS DIDACTIQUES, ACTIVITES LANGAGIERES ET DIFFERENCES INDIVIDUELLES DANS LA QUALITE DES ACQUISITIONS

I. OLRY-LOUIS, I. SOIDET, C. MARRO & M. HUTEAU

INSTITUT NATIONAL D'ETUDES DU TRAVAIL ET DE L'ORIENTATION
PROFESSIONNELLE (INETOP-CNAM) 41 RUE GAY LUSSAC 75 005 PARIS

RESUME

Essayer d'expliquer les différences individuelles en matière d'apprentissage scolaire consiste généralement à faire intervenir trois catégories de causes possibles. Les variations peuvent être attribuées à certaines caractéristiques stables des élèves, aux situations didactiques employées, ou encore à l'activité mentale des élèves durant la tâche d'apprentissage (Huteau et al., 1994).

Dans ce contexte, un paradigme de recherche s'efforce de prendre en compte l'ensemble de ces facteurs. Il s'agit du paradigme « Aptitudes Traitements Interaction » (ATI), dont l'intérêt est d'avoir mis très tôt mis l'accent sur l'interaction entre les facteurs personnels des élèves et les facteurs pédagogiques de la réussite, offrant ainsi des perspectives nouvelles pour l'individualisation de la formation. Il s'agit de trouver pour chaque sujet (ou chaque groupe de sujets) quel traitement pédagogique produit les meilleurs résultats individuels, et donc de déterminer quelle méthode d'apprentissage est la mieux adaptée à telle caractéristique individuelle en rapport avec tel type de tâche. Si ce courant de recherche s'est longtemps limité à comparer, au moyen d'une épreuve de rappel appliquée après l'apprentissage, l'efficacité de plusieurs traitements pédagogiques en fonction de certaines caractéristiques des élèves évaluées initialement (par exemple, leur niveau d'efficacité intellectuelle), il a aujourd'hui suffisamment évolué pour intégrer l'analyse de l'activité cognitive et langagière des élèves durant l'apprentissage. En outre,

l'une des critiques parfois adressées au courant ATI est de n'avoir pas toujours su choisir avec suffisamment de discernement les caractéristiques personnelles évaluées chez les sujets d'une part, et les traitements pédagogiques manipulés d'autre part. Les premières ont le plus souvent concerné des dimensions générales de la personnalité ou de l'intelligence, qui ne sont pas directement en rapport avec l'acte d'apprendre. Les seconds ont porté sur toutes sortes de caractéristiques pédagogiques, sans nécessairement prendre appui sur des bases théoriques consistantes.

Or, depuis une quinzaine d'années, la notion de styles d'apprentissage a donné lieu à un ensemble hétérogène d'études visant à caractériser les individus par leurs manières préférentielles d'apprendre. Il s'agit là d'un domaine de recherche qui offre de riches possibilités d'applications. Identifier les styles d'apprentissage préférentiels des élèves, les entraîner à les exploiter et à diversifier leurs manières d'apprendre, faire varier les méthodes pédagogiques pour qu'elles soient en mesure de convenir à chaque style, constituent des perspectives d'action qui pourraient être réinvesties dans les pratiques éducatives.

La complémentarité de ces deux courants de recherche apparaît nettement. L'ATI verrait, dans la prise en compte des styles, l'occasion d'évaluer des dimensions personnelles plus adéquates pour caractériser le fonctionnement des élèves au cours d'un apprentissage. De son côté, l'étude des styles d'apprentissage trouverait dans l'ATI un paradigme de l'interaction personne-situation appliqué à l'éducation, ainsi qu'une méthode adaptée pour évaluer la qualité d'un apprentissage spécifique.

Il reste à déterminer quels traitements pédagogiques mettre en œuvre et quels styles d'apprentissage sont supposés interagir avec eux. En psychologie, une dimension pédagogique a fait l'objet de théorisations conséquentes ces 20 dernières années. Elle a par ailleurs plus souvent été étudiée pour elle-même, que pour ses éventuelles interactions avec des caractéristiques personnelles. Cette dimension concerne les modes d'apprentissage coopératifs qui peuvent être opposés aux modes d'apprentissage individuels classiques. Comme le style d'apprentissage social, qui se définit par un goût prononcé pour les situations d'apprentissage en petits groupes donnant l'occasion d'apprendre avec et par l'autre, se rapporte directement à cet aspect, il apparaît particulièrement intéressant de se centrer sur l'opposition apprentissage individuel vs coopératif, laquelle est supposée interagir avec le style d'apprentissage social.

De premières recherches ont été effectuées dans cette perspective. L'une d'elles s'est notamment attachée à examiner, au moyen du paradigme ATI, l'impact des styles d'apprentissage

d'élèves placés dans des conditions pédagogiques contrastées, sur leurs comportements effectifs, et sur la qualité de leurs acquisitions dans une tâche d'apprentissage par les textes en sciences sociales (Olry-Louis, 1996b). Plus précisément, des sujets lycéens avaient à produire, tantôt seuls, tantôt en groupes, la synthèse d'un dossier documentaire, avant d'être interrogés sur le contenu de ce dossier, leur réponse aux questions constituant un indicateur de la qualité de l'apprentissage réalisé. Cette étude a principalement montré que :

- c'est en donnant aux élèves l'occasion d'écrire individuellement qu'ils construisent le mieux leurs connaissances,
- les caractéristiques personnelles qui déterminent la qualité de l'apprentissage ne sont pas les mêmes en condition individuelle et en condition coopérative,
- la congruence entre les styles d'apprentissage des élèves et les situations pédagogiques mises en œuvre ne profite pas toujours à l'apprentissage, et se révèle particulièrement pénalisante lorsqu'une situation de type coopératif est mise en œuvre pour des élèves qui aiment travailler en petits groupes.

Suite à ce travail passé, de nouvelles questions ont émergé.

1/ Quels sont les rôles respectifs de la coopération et de la mise en texte dans les apprentissages ? Le travail coopératif est-il plus efficace lorsqu'il est suivi d'une mise en texte individuelle ? Les productions écrites qui font suite à des échanges verbaux dans le groupe sont-elles plus argumentées que celles qui sont réalisées sans confrontation préalable ?

Pour répondre à ces questions, trois situations pédagogiques pourront être mises en œuvre. L'une, individuelle, consistera à demander aux élèves de produire seuls une synthèse, à partir du dossier documentaire remis. Dans une deuxième situation, les élèves auront à produire une synthèse collective (par groupes de 3-4) après avoir confronté leurs idées sur le dossier et sur la manière de procéder. La troisième situation fera suivre la confrontation verbale d'une rédaction personnelle. Une évaluation des acquisitions sera pratiquée ultérieurement auprès de tous les élèves, et mise en relation avec les qualités d'argumentation mises en œuvre dans les productions écrites.

Nous prévoyons que la mise en place d'une situation comportant une phase coopérative et une phase de mise en texte individuelle (situation dite mixte) permettra aux élèves de ce groupe d'obtenir un niveau ultérieur d'acquisitions au moins égal à celui des élèves du groupe individuel. C'est aussi pour ce groupe mixte que nous attendons les productions écrites les plus argumentées.

2/ Comment se comportent effectivement en situation de groupe les élèves qui expriment des préférences pour des apprentissages de type coopératif ? L'analyse des interactions verbales échangées au cours de ces apprentissages permet-elle de repérer ces élèves ? Suffit-elle à prédire la qualité des acquisitions ?

Les interactions verbales observées feront l'objet d'une catégorisation permettant de décrire sur un plan qualitatif le fonctionnement des différents groupes de travail et des individus qui les composent. Les catégories retenues permettront d'établir des profils d'interactions, lesquels seront mis en relation avec des données quantitatives, relatives d'une part au style d'apprentissage social des élèves, et d'autre part, à la qualité de leurs acquisitions.

Nous pensons que les comportements verbaux des sujets placés en petits groupes influenceront fortement le résultat de l'apprentissage, mais que l'effet de ces comportements dépendra également des caractéristiques psychologiques de ces sujets, notamment leur style d'apprentissage social.

3/ La relation qu'entretiennent les élèves avec le contenu à acquérir est-elle déterminante quant aux processus d'apprentissage ?

Deux contenus d'apprentissage seront proposés, l'un en géographie, domaine assez faiblement structuré et relativement neutre du point de vue de sa valence affective, l'autre en mathématiques, discipline plus fortement structurée, et affectivement chargée notamment en raison du rôle qu'elle joue dans la sélection des élèves. Pour les deux contenus, des tâches d'apprentissage isomorphes seront choisies, qui feront appel à la compréhension et à la production de textes.

Des données verbales seront en outre recueillies au moyen de questionnaires ouverts réalisés auprès des élèves avant qu'ils ne soient mis en situation d'apprentissage dans ces deux disciplines. Ces données seront mises en relation avec les données quantitatives propres au style social et à la qualité de l'apprentissage, ainsi qu'avec les données qualitatives relatives à la forme des interactions verbales dans les groupes de travail.

Notre étude combine deux méthodes. L'une, de type plutôt expérimental, caractérise le paradigme ATI. Elle consiste à comparer la qualité des acquisitions réalisées dans plusieurs situations d'apprentissage au moyen d'instruments standardisés, et à déterminer dans quelle mesure ces situations interagissent avec certaines caractéristiques initiales du sujet, comme son style d'apprentissage préférentiel. L'autre, qui relève de l'observation, permet de prendre en compte les activités langagières des élèves. Elle consiste à analyser les interactions verbales qui se manifestent dans les conditions d'apprentissage en petits groupes, en fonction de la nature et des enchaînements des actes de langage.

L'expérimentation s'est effectuée, en géographie auprès de 94 élèves de 1^{ère} S, durant l'année 1997/98, et en statistiques auprès de 61 élèves de Seconde en 1998/99. Dans les deux études successives, la démarche était similaire :

- une première phase a été l'objet de prétests : la Dépendance - Indépendance à l'égard du Champ (DIC), les connaissances initiales ainsi que le sentiment de compétence dans le domaine, et le style d'apprentissage social des sujets ont été mesurés au moyen d'épreuves standardisées. En outre, des questions ouvertes ont été proposées pour recueillir les représentations relatives aux tâches proposées et au travail de groupe.
- Les tâches d'apprentissage, qui consistaient à répondre par écrit à une question de réflexion à partir d'un dossier documentaire dans l'une de trois conditions (individuelle, mixte ou coopérative) ont été proposées en une séance de 2h. En géographie, il s'agissait de produire la synthèse d'un dossier documentaire portant sur "Venise, ses problèmes actuels, ses perspectives d'avenir", en statistiques, le dossier documentaire et le problème posé portaient sur l'analyse de tableaux de contingence. Les élèves ont été affectés dans les 3 conditions d'apprentissage sur la base de leur score dans les épreuves de DIC, de style social, de leur classe d'origine et de leur sexe. Dans les conditions de groupe, plus du tiers des élèves a été filmé afin d'analyser ultérieurement leurs activités langagières.
- Un post-test a été appliqué quelques jours plus tard : dans les deux disciplines, et quelle que soit la condition d'apprentissage, il s'agissait un questionnaire de rappel portant sur le dossier documentaire.

Au terme de ce travail, on a pu montrer pour les deux disciplines, au-delà de leur spécificité, que :

- les résultats de la recherche précédente sont confirmés. Le fait d'apprendre en groupe, que ce soit sous forme coopérative ou mixte, ne permet pas d'optimiser les acquisitions. Ceci ne vaut bien sûr que dans le cadre de la tâche d'apprentissage choisie, et compte tenu du faible entraînement des lycéens à la confrontation d'idées dans les pratiques scolaires habituelles. En outre, être placé dans une condition pédagogique conforme à ses préférences ne permet pas nécessairement d'optimiser les performances, notamment en ce qui concerne les conditions de groupe.
- le style d'apprentissage social n'apparaît pas, au regard du fonctionnement effectif des sujets présentant un tel style dans les petits groupes de travail, comme un atout ou un handicap en soi. En privilégiant l'organisation de la tâche et la régulation de la

communication, tout en évitant de s'opposer directement, les sujets de style social affirmé cherchent sans doute à créer un climat favorable à la discussion, mais occultent alors la confrontation souvent propice au progrès, ce qui peut expliquer leurs relativement faibles performances quantitatives lorsqu'ils sont placés en condition mixte ou coopérative.

- Si les différents facteurs retenus par la littérature comme maximisant l'apprentissage en groupe (la situation interactive, les opportunités contradictoires, les prérequis individuels), caractérisent globalement les groupes les plus performants de notre échantillon, il ressort de nos analyses que c'est bien la conjonction de ceux-ci qui est à la base des performances observées. Ainsi, si l'implication de tous les membres du groupe, l'intensité des interactions, la signification sociale donnée à la coopération et le fait d'occuper un rôle marqué par l'argumentation ou l'apport d'idées nouvelles constituent des éléments favorables au fonctionnement des groupes, aucun de ces facteurs n'apparaît suffisant en soi pour prévoir de manière fiable une réussite ultérieure élevée au niveau personnel. La notion de système, qui admet par exemple l'idée de compensation, apparaît, plus que la simple hiérarchisation des facteurs, pertinente pour prédire la qualité des apprentissages.

A l'issue de cette recherche, il nous semble important d'interroger la méthode expérimentale propre à l'ATI, quant à sa capacité à rendre compte des mécanismes d'apprentissage propres à chacune des conditions pédagogiques mises en œuvre. En obligeant à rendre comparables ces différentes conditions, notamment au niveau du temps laissé aux élèves, elle ne permet peut-être pas à ceux-ci de tirer le maximum de profit des conditions d'apprentissage en groupe. Nos projets consistent pour les recherches prochaines, à mettre en place de véritables apprentissages coopératifs, tels qu'ils sont définis dans les pays anglo-saxons, c'est-à-dire d'une part à familiariser préalablement les sujets à la confrontation d'idées et au maniement de l'argumentation et, d'autre part, à leur accorder durant la tâche d'apprentissage tout le temps nécessaire pour que les échanges soient fructueux. Nous pourrions alors centrer sur la question de la relation entre les actes de langage mis en œuvre dans des activités de coopération et le bénéfice cognitif qui en est retiré par leurs auteurs, tant du point de vue individuel et que du point de vue du groupe concerné.

Le rapport remis au CNCRE est composé de six chapitres. Les trois premiers délimitent l'univers théorique de notre travail. Le chapitre 1, qui porte sur l'ATI, montre en quoi les variables étudiées ainsi que la méthode d'expérimentation utilisée conviennent bien à l'étude des styles d'apprentissage. Le chapitre 2, consacré aux aspects sociaux de l'apprentissage, met l'accent sur les facteurs optimisant la qualité des acquisitions en situation coopérative. Le chapitre 3 est consacré à

l'apprentissage à partir de textes en géographie et en statistiques. Adoptant une perspective didactique, il expose la théorie de la tâche, en insistant sur les aspects de contenu et de méthode qui nous sont les plus utiles. Le chapitre 4 présente la problématique et les hypothèses. Les deux chapitres suivants sont consacrés à la présentation des résultats, l'un en géographie, l'autre en mathématiques. Les données quantitatives relatives aux performances évaluées et les données qualitatives propres aux interactions sociales observées dans les groupes sont présentées de manière séparée avant d'être mises en relation. En conclusion, les principaux résultats observés sont réexaminés dans le but de questionner les cadres théoriques, les nouvelles questions posées et les limites du dispositif expérimental adopté nous amenant à envisager quelques prolongements à cette recherche.

PRESENTATION DE L'EQUIPE

Isabelle Olry-Louis

Maître de Conférences à l'Université Paris 3, Sorbonne Nouvelle,
13 rue Santeuil 75 231 PARIS Cedex 05
Membre du Service de Recherches de l'INETOP,
Tél : 01 44 10 78 58 e-mail : olry@cnam.fr

Thèmes de recherches :

- Styles d'apprentissage et qualité des acquisitions dans différents contextes
- Différences individuelles dans l'apprentissage coopératif

Dernière publication :

Olry-Louis I., & Huteau, M. (à paraître), Quelques questions soulevées par l'étude des styles d'apprentissage. *Education et Francophonie*.

Isabelle Soidet

Chercheur au Services de recherches de l'INETOP,
tél : 01 44 10 78 66 e-mail : soidet@cnam.fr

Thèmes de recherches :

- Le rôle des interactions sociales dans l'apprentissage
- L'évaluation des compétences transversales.

Dernière publication :

Soidet I. (1999) : La médiation sociale des apprentissages : stratégies d'aide à l'apprentissage selon les styles d'enseignement et les propriétés des situations, in M. Huteau et J. Lautrey, *Approches différentielles en Psychologie*, Rennes : PUR.

Cendrine Marro

Maîtresse de conférences à l'Université Charles de Gaulle, Lille III
Membre du Service de Recherches de l'INETOP, e-mail : marro@cnam.fr

Thèmes de recherche :

La dimension sexuée des conduites dans différents contextes et, plus précisément :

- l'intervention de la dimension sexuée dans des situations de travail en groupe.
- les attitudes, comportements et représentations des garçons et des filles concernant les mathématiques.

Dernière publication :

Marro, C. (1998) La tolérance à la transgression des rôles de sexe chez l'adolescent/te. *Pratiques psychologiques*, 3, 39-50.

Michel huteau

Professeur des Universités au CNAM
Membre du Service de Recherches de l'INETOP, e-mail : Huteau@cnam.fr

Thèmes de recherche :

- Styles cognitifs et personnalité
- L'évaluation des compétences cognitives

Dernière publication :

Huteau, M., & Lautrey, J. (1999) *Evaluer l'intelligence*. Paris : PUF.