



**HAL**  
open science

**Former par la résolution de problèmes professionnels.  
Etude d'un exemple de formation continue : le travail  
personnel des élèves.**

Eric Roditi

► **To cite this version:**

Eric Roditi. Former par la résolution de problèmes professionnels. Etude d'un exemple de formation continue : le travail personnel des élèves.. IREM de Paris. IREM de Paris, 48, 2004, Cahier de DIDIREM, René Cori, 2-86612-260-7. hal-02145694

**HAL Id: hal-02145694**

**<https://hal.science/hal-02145694>**

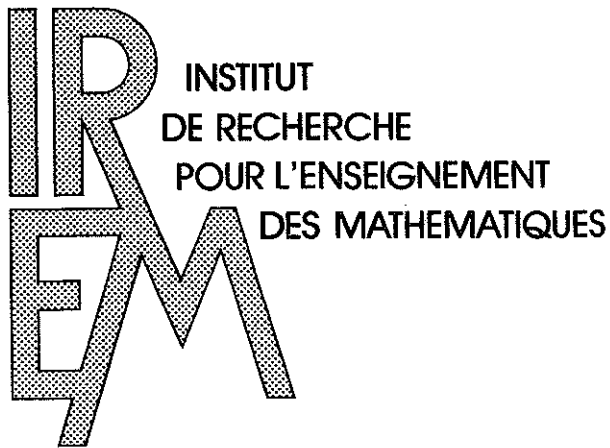
Submitted on 3 Jun 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License



48

OCTOBRE 2004

# CAHIER DE DIDIREM

**FORMER PAR LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES PROFESSIONNELS**

**ÉTUDE D'UN EXEMPLE DE FORMATION CONTINUE : LE TRAVAIL PERSONNEL DES ÉLÈVES**

**Éric RODITI**

**DIDACTIQUE DES MATHÉMATIQUES**  
**UNIVERSITÉ PARIS 7 - DENIS DIDEROT**



# **FORMER PAR LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES PROFESSIONNELS**

**ÉTUDE D'UN EXEMPLE DE FORMATION CONTINUE :  
LE TRAVAIL PERSONNEL DES ÉLÈVES**

*Éric RODITI*



## TABLES DES MATIÈRES

<b>I. PRÉSENTATION DU PROBLÈME PROFESSIONNEL</b>	<b>3</b>
1. Contexte professionnel du problème	3
2. Le problème identifié par les professeurs	4
3. Des questions de recherche sur les pratiques et sur la formation	5
<b>II. CADRE THÉORIQUE D'ANALYSE DES PRATIQUES D'ENSEIGNEMENT</b>	<b>5</b>
1. Une double approche didactique et ergonomique des pratiques enseignantes	5
2. Une prise en compte de la portée « hors établissement » des pratiques	7
3. Le genre d'une activité professionnelle	7
<b>III. DES HYPOTHÈSES SUR LA FORMATION DES ENSEIGNANTS</b>	<b>9</b>
1. Des activités réelles qui répondent à des besoins authentiques	9
2. Un travail simultané sur deux composantes des pratiques au moins	10
3. Un travail coopératif où chacun est engagé	10
4. Un travail qui s'inscrit sur une durée assez longue	11
5. Expliciter les contraintes pour faire apparaître les marges de manœuvre	11
6. L'importance des contenus et des modalités de formation	12
<b>IV. COMMENT ÉVALUER L'ÉVOLUTION DES PRATIQUES</b>	<b>12</b>
1. Évaluer l'évolution des pratiques pose des problèmes théoriques	12
2. Les choix effectués pour cette recherche pour évaluer l'évolution des pratiques	13
<b>V. UNE INGÉNIERIE DE FORMATION</b>	<b>15</b>
1. Le dispositif « formation »	16
2. Le dispositif « étude »	17
<b>VI. RÉSULTATS SUR LA FORMATION, LES PRATIQUES, LES ÉLÈVES</b>	<b>17</b>
1. Des résultats sur la formation	18
2. Des résultats sur les pratiques : contraintes institutionnelles et règles du métier	20
3. Des résultats sur le travail des élèves	23
<b>VII. EFFETS DE LA FORMATION SUR LES PRATIQUES ET SUR LES ÉLÈVES</b>	<b>28</b>
1. Effet de la formation sur les pratiques déclarées des professeurs	28
2. L'effet sur les élèves : objectif et révélateur de l'évolution des pratiques	33
<b>CONCLUSIONS</b>	<b>40</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b>	<b>47</b>



De nombreuses questions se posent quant à la formation continue des professeurs et son efficacité, elles portent à la fois sur les choix des contenus de formation (à quoi former ?) et sur ses modalités (comment former ?). L'objectif principal de la recherche qui est rapportée dans ce texte est double : en se fondant sur l'étude d'un exemple, il s'agit d'une part de mieux comprendre ce qui peut favoriser ou ce qui peut freiner l'évolution des pratiques enseignantes et d'autre part de montrer que la résolution d'un problème professionnel est une modalité pertinente pour la formation continue des enseignants. La recherche porte sur une expérience de formation d'un groupe de professeurs de différentes disciplines qui ont la charge d'une même classe d'élèves, des élèves français inscrits en sixième (11 ans) c'est-à-dire en première année de l'enseignement secondaire. La modalité principale de cette formation est la création et la mise en œuvre d'un dispositif pour résoudre un problème professionnel, celui de la gestion du travail personnel de nombreux élèves de sixième : ce travail est jugé insuffisant par les professeurs et cela conduit à une situation d'échec massif en fin d'année. Le dispositif mis en place pour tenter de résoudre ce problème professionnel est l'organisation, au sein de l'établissement, d'une aide au travail personnel des élèves. La recherche porte sur une année scolaire complète de travail. Elle repose sur des données concernant les enseignants et les élèves. Pour les enseignants, il s'agit du contenu d'un cahier journal tenu par le groupe de professeurs et d'une trentaine d'heures de réunion ; pour les élèves, les données sont principalement des évaluations de compétences disciplinaires.

Ce texte est organisé selon le plan suivant. Après avoir présenté le problème professionnel rencontré par les professeurs (I), nous indiquons le cadre théorique adopté pour analyser les pratiques enseignantes (II) puis nous proposons des hypothèses sur la formation continue (III) et sur l'évaluation de l'évolution des pratiques (IV). La problématique et la méthodologie de la recherche sont développées avec la présentation du dispositif de formation mis en œuvre (V). La présentation et la discussion des résultats obtenus distinguent ceux qui concernent la formation, les pratiques des professeurs et le travail des élèves (VI) et ceux qui concernent l'effet de la formation sur les pratiques des professeurs et les conséquences sur les apprentissages des élèves (VII).





## ***1. Présentation du problème professionnel***

Le problème rencontré par les professeurs avec lesquels nous avons travaillé s'inscrit dans le contexte général de la politique éducative française des trente dernières années et dans celui plus particulier des « réseaux d'éducation prioritaire » (REP) qui regroupent sur une même zone géographique des établissements où sont scolarisés de nombreux élèves en difficulté sociale et/ou scolaire.

### **1. Contexte professionnel du problème**

Durant les trois dernières décennies, et avec des adaptations régulières, la France a tenté d'élargir et de démocratiser l'accès à l'éducation en accueillant dans un même type d'établissement, le collège unique<sup>1</sup>, tous les élèves de la 6ème à la 3ème (11 à 14 ans) et en leur offrant un enseignement identique. Poursuivant des objectifs d'égalité entre les élèves, le ministère décide de limiter le travail à la maison donné par les enseignants du premier degré (jusqu'à 10 ans) à un travail oral ou à des leçons à apprendre<sup>2</sup>. Le travail écrit à la maison a été supprimé dans l'enseignement primaire mais pas dans l'enseignement secondaire, il figure implicitement dans les textes officiels définissant l'organisation des enseignements au collège<sup>3</sup> sous l'expression : « méthodes de l'enseignement secondaire », et le programme de mathématiques de la classe de sixième<sup>4</sup> en définit explicitement les objectifs. Bien que les textes évoqués soient récents, cette prescription n'est pas nouvelle. La nouveauté est l'opposition avec l'enseignement primaire et les deux heures hebdomadaires d'études encadrées par les professeurs qui sont rendues obligatoires afin d'aider les élèves à s'adapter à cette nouveauté.

Parallèlement à ces mesures égalitaires, des moyens spécifiques sont créés pour aider les établissements où les difficultés sociales et scolaires sont concentrées<sup>5</sup>. Malgré un bilan

---

<sup>1</sup> En juillet 1975, la réforme Haby procède à la création du collège unique par la loi n° 75-620.

<sup>2</sup> Circulaire n° 94-226 du 6 septembre 1994.

<sup>3</sup> Extraits du Bulletin Officiel n°10 du 6 mars 1997 : *Les effets des études apparaissent très positifs. Il n'en est que plus nécessaire de rappeler que ce dispositif, qui vise à préparer aux méthodes de l'enseignement secondaire, est un point fort du cycle d'adaptation.*

<sup>4</sup> Extraits du Bulletin Officiel n°8 du 21 février 2002 : *Le travail personnel des élèves en classe, en étude ou à la maison, est essentiel à leur formation. Il a des fonctions diversifiées : la résolution d'exercices d'entraînement (...) permet aux élèves d'affermir leurs connaissances (...) les travaux individuels de rédaction sont nécessaires au développement des capacités d'expression écrite (...).*

<sup>5</sup> En juillet 1981 (Circulaire n° 81-238 du 1er juillet 1981 *in* B.O. n° 27 du 09-07-1981), afin de donner plus à ceux qui ont le moins, des zones d'éducation prioritaire (ZEP) sont mises en place. Cette politique est relancée

globalement positif quant à l'augmentation du niveau général de la formation des jeunes, les débats sont alimentés par la gestion délicate de l'hétérogénéité des élèves, et la difficulté à dépasser des résultats contrastés quant à la démocratisation de l'enseignement.

## 2. Le problème identifié par les professeurs

L'action de formation sur laquelle s'appuie notre recherche concerne un groupe de professeurs d'un collège de milieu urbain appartenant à un réseau d'éducation prioritaire. Ces enseignants interprètent les problèmes scolaires de nombreux élèves de sixième par une mauvaise articulation entre le travail en classe et le travail à la maison. Les professeurs remarquent que des séquences d'enseignement ne se traduisent pas par un apprentissage alors qu'elles semblaient pourtant satisfaisantes. Autrement dit, les élèves seraient capables de mobiliser certaines aptitudes en classe pour traiter une situation donnée mais ils ne capitaliseraient pas ces compétences.

Le constat des professeurs avec lesquels nous avons travaillé est d'abord celui d'une carence quant au travail à la maison des élèves de sixième, la carence n'est pas assimilée à un refus global de travail puisque les enseignants reconnaissent les élèves capables, en classe, de s'impliquer dans des activités scolaires. Ils expliquent que leur implication ne se traduit pas toujours en apprentissage par l'absence de travail personnel. De leur point de vue, le rythme fixé par les programmes ne leur permet pas de traiter complètement chaque notion en classe, cela impose aux élèves de fournir un travail en dehors du temps scolaire. Ils regrettent que les enseignants du premier degré ne puissent plus préparer les enfants à ce travail, ils ont tenté d'adapter leurs exigences à l'incapacité de travail personnel de certains élèves à l'entrée en sixième, mais ils constatent l'insuffisance des résultats. D'après les recherches menées par Félix (2002) sur le travail à la maison des collégiens, le problème identifié par les professeurs de ce collège est bien réel, mais la façon de le poser ne prendrait pas suffisamment en compte le fait que, dans les relations entre le travail à la maison et le travail en classe, c'est surtout le travail en classe qui conditionne le travail à la maison et l'apprentissage plutôt que l'inverse<sup>6</sup>.

L'insuffisance des apprentissages se traduit par un bilan scolaire jugé très faible en fin d'année scolaire pour de nombreux élèves de sixième. Néanmoins, et cela rend plus aigu le problème du point de vue professionnel, les contraintes de gestion des flux des élèves

---

en 1997, elle s'accompagne un an plus tard (Circulaire n° 98-145 du 10-07-98 in B.O. n° 29 du 16-07-98) de la création des réseaux d'éducation prioritaire (REP).

<sup>6</sup> Voir Annexe A1.

imposent de laisser passer ces élèves dans la classe de niveau supérieur alors même que leurs compétences ont été jugées inadaptées pour y suivre convenablement l'enseignement qui sera dispensé.

Certains professeurs de l'établissement ont voulu tenter de résoudre ce problème. Ils ont accepté que l'expérience menée les conduise à faire évoluer leurs pratiques d'enseignement et donc que leur tentative pour résoudre le problème s'accompagne d'un dispositif de formation.

### 3. Des questions de recherche sur les pratiques et sur la formation

L'objectif majeur de la recherche est de construire et de valider un dispositif de formation continue des professeurs de cet établissement qui vise la résolution de leur problème professionnel. Les questions qui nourrissent la problématique portent sur les pratiques enseignantes et leur évolution, nous allons présenter maintenant le cadre théorique utilisé pour aborder les pratiques professionnelles des professeurs.

## ***II. Cadre théorique d'analyse des pratiques d'enseignement***

La recherche étudie les pratiques enseignantes liées au travail à la maison des élèves mais il ne s'agit pas d'une étude portant sur un vaste échantillon ni sur une longue durée : elle se limite aux professeurs d'une même classe, dans un même collège, une année scolaire donnée. Les discours de ces professeurs évoquent souvent leurs choix concernant les contenus enseignés, les méthodes mises en œuvre pour les enseigner, leur adaptation aux élèves, etc. Cela explique, dans cette recherche, les références à la didactique, et en particulier à celle des mathématiques car c'est principalement pour cette discipline que les problèmes relatifs aux contenus enseignés seront traités. Leurs discours évoquent aussi des contraintes personnelles ou relatives au métier. Pour aborder les activités professionnelles des enseignants, à la fois personnelles et collectives, nous utilisons des concepts issus de la psychologie du travail et en particulier de la psychologie ergonomique.

### 1. Une double approche didactique et ergonomique des pratiques enseignantes

D'une façon générale, nous considérons que les pratiques enseignantes des professeurs de l'enseignement secondaire <sup>7</sup> visent principalement l'apprentissage de contenus et de méthodes

---

<sup>7</sup> Nous précisons de l'enseignement secondaire car des travaux menés sur les professeurs de l'enseignement primaire par Peltier-Barbier (2004) montrent qu'à l'école les pratiques sont influencées par des objectifs éducatifs, surtout dans des écoles appartenant à un réseau d'éducation prioritaire.

spécifiques aux disciplines enseignées, mais aussi que ces pratiques participent d'une activité professionnelle avec ses normes, ses habitudes et ses contraintes. Cela explique le choix d'un cadre théorique double pour mener ce travail de recherche.

L'approche théorique mise au point par Aline Robert et Janine Rogalski (2002), qui mènent respectivement des recherches en didactique des mathématiques et en psychologie ergonomique, propose une entrée sur les pratiques enseignantes selon laquelle le professeur exerce un métier fondé sur des savoir-faire communs où chaque professionnel développe des moyens pour concilier des fins pédagogiques et des impératifs qui s'expriment par rapport à lui, et pas seulement par rapport à ses élèves. Les deux auteures admettent que les pratiques enseignantes forment un système complexe, cohérent et stable. Cette entrée est particulièrement adaptée à notre recherche car elle permet, avec un point de vue interne à l'établissement scolaire et en restant à l'échelle d'un petit groupe d'enseignants, de traiter de manière imbriquée les pratiques « tournées vers les élèves » et leur apprentissage, et les pratiques enseignantes « tournées vers l'enseignant » lui-même, ces deux aspects pouvant être complémentaires mais aussi, parfois, concurrentiels.

Dans ce cadre, les pratiques enseignantes sont étudiées selon cinq composantes. Les deux premières sont directement liées au contenu enseigné et aux élèves : la composante *cognitive* résulte de l'analyse de ce qui est planifié par le professeur pour agir sur les connaissances mathématiques des élèves, la composante *médiative* renseigne sur les médiations qu'il entretient avec ses élèves ou qu'il organise entre ses élèves. Les trois autres composantes concernent le professeur en tant que professionnel. La composante *institutionnelle* rend compte du fait que les activités des enseignants dépendent de contraintes liées à la culture du pays, à ses choix en matière d'éducation, aux institutions qui organisent l'enseignement et la formation des enseignants ainsi qu'à l'histoire de l'enseignement de leur discipline. La composante *sociale* des pratiques comprend les spécificités de l'établissement dans lequel les professeurs exercent, ainsi que les conditions sociales et culturelles de leurs élèves. La composante *personnelle* rend compte de l'histoire du professeur (notamment son expérience antérieure d'élève, sa formation, ses premières années d'exercice), de ses représentations (des mathématiques, de leur enseignement et de leur apprentissage), du travail qu'il mène sur ses propres pratiques (y compris en complétant sa formation disciplinaire et didactique ou sa connaissance des élèves), de conditions personnelles (comme sa tolérance à la fatigue, au

risque, etc) mais aussi, comme l'avait déjà souligné Leplat (1997)<sup>8</sup>, du fait que son activité réalise des intérêts d'épanouissement personnel ou de carrière. Dans les recherches fondées sur ce cadre théorique, les analyses selon les différentes composantes sont croisées pour reconstruire ce qui apparaît des pratiques étudiées.

## 2. Une prise en compte de la portée « hors établissement » des pratiques

Au centre de la recherche se trouve une activité professionnelle précise, celle de l'enseignant qui donne du travail à la maison à ses élèves. Cette activité n'est pas limitée à la dictée d'une série de consignes : le professeur a préparé une progression dans laquelle le travail de l'élève à la maison s'inscrit précisément, il adapte en classe son enseignement pour que les élèves puissent utilement effectuer ces devoirs, il évalue la pertinence de ses choix lorsqu'il les corrige en classe. L'activité professionnelle du professeur qui nous intéresse ici est donc particulière parce qu'elle concerne les élèves en classe, mais aussi en dehors de l'établissement lorsque le professeur n'est pas avec les élèves.

Janine Rogalski (2003) modélise le travail du professeur dans la classe comme la gestion d'un *environnement dynamique ouvert*. Dynamique parce que l'apprentissage des élèves évolue même sans intervention du professeur, on parle alors d'évolution spontanée. Ouvert parce que, faute de théorie qui le permette, le professeur ne peut pas prévoir l'effet de ses interventions, en classe, sur l'apprentissage de ses élèves. Pour la même raison, il ne peut pas non plus prévoir l'évolution spontanée. Le problème rencontré par les professeurs avec lesquels nous avons travaillé est bien, avec cet éclairage, un problème de gestion du caractère dynamique de l'environnement. Cette modélisation nous servira de référence pour analyser le travail de l'enseignant lorsque, justement, il concerne spécifiquement le travail à la maison des élèves.

## 3. Le genre d'une activité professionnelle

La description sommaire que nous venons de faire de l'activité qui consiste à donner du travail à la maison à ses élèves montre à la fois le caractère singulier de l'activité – tel travail, pour tel contenu, pour telle classe, et par tel professeur – et son caractère générique. Si les professeurs restent en difficulté face au problème que nous avons décrit, c'est parce qu'il n'a pas suffi de modifier la longueur de la leçon à apprendre, le nombre d'exercices à résoudre ni

---

<sup>8</sup> Leplat (1997) propose la notion de *redéfinition* de la tâche pour rendre compte de la subjectivité de l'activité professionnelle. Voir Annexe A2.

leur difficulté. La façon commune que les professeurs utilisaient pour décrire leur problème nous conduit à aborder cette activité, qui consiste à donner du travail à ses élèves, dans sa dimension collective. La psychologie du travail développe des concepts, notamment celui de genre, que nous utiliserons pour mener les analyses.

Une origine de cette dimension générique vient de la prescription de l'institution scolaire. La tâche prescrite est redéfinie, au sens de Leplat, personnellement et collectivement par les professeurs. Collectivement parce qu'il existe, chez les professeurs comme dans tous les groupes de travail « *des règles qui ne sont pas écrites, qui sont conçues par les agents, négociées entre eux et, éventuellement, avec la hiérarchie* » (Leplat 1997, p. 31). L'activité, selon Clot (1999), est tournée vers l'objet de la tâche et vers l'activité des autres portant sur cet objet. Autrement dit, il considère aussi l'activité d'un agent en ce qu'elle vient de l'activité d'un collectif et, réciproquement, pour ce qu'elle a comme incidence sur l'activité du collectif. Il définit pour cela les notions de styles et de genre d'une activité professionnelle.

Un genre est constitué de règles et de langage, de formes de vies et d'actions professionnelles communes élaborées et renforcées par l'usage ; à la fois, le genre contraint l'agent dans son activité et le genre le soulage en lui évitant les erreurs. « *Car un genre est fait justement pour s'y tenir, à tous les sens du terme. Avec lui on parvient à se mettre au diapason professionnel. Chaque fois qu'il fait défaut ou qu'il se trouve maltraité, la vie psychique personnelle s'en trouve atteinte.* » (p. 41). Ainsi, en s'appuyant sur l'exemple des pilotes de ligne, Clot explique que, de manière analogue à celle de l'individu qui profite de son expérience, un genre profite des expériences collectives et fait profiter les individus de ces expériences : « *les antécédents de l'activité en cours ne se résument pas à la mémoire personnelle incorporée (...) Il y a aussi des antécédents sociaux de l'activité en cours, une deuxième mémoire, cette fois objective et impersonnelle, qui donne sa contenance à l'activité en situation : manières de se tenir, manières de s'adresser, manières de commencer une activité et de la finir, manière de la conduire efficacement à son objet en comptant sur les autres.* » (p. 42). Et Clot élabore une première définition d'un genre d'activité : « *Ce sont des règles de vie et de métiers pour réussir à faire ce qui est à faire, des façons de faire avec les autres, de sentir et de dire, des gestes impossibles dirigés à la fois vers les autres et vers l'objet. Finalement, ce sont les actions auxquelles nous invite un milieu et celles qu'il nous désigne comme incongrues ou déplacées : le système social des activités reconnues ou interdites dans un milieu professionnel donné.* » (p. 44).

En se référant au concept de genre d'une activité professionnelle, notre recherche vise une compréhension et une explicitation de *règles de métier* qui contraignent et supportent l'activité des professeurs, cette activité qui consiste à donner du travail à la maison à leurs élèves.

### **III. Des hypothèses sur la formation des enseignants**

Le cadre théorique sur lequel nous fondons notre recherche suppose la stabilité des pratiques enseignantes, une stabilité renforcée par leur cohérence. Cette hypothèse nous semble devoir être admise après quelques années d'expérience lorsque les conditions de travail ne changent pas. Les pratiques d'un professeur qui travaille dans un établissement sensible évolueront vraisemblablement s'il est muté dans un établissement sélectif. Sous certaines conditions, sans doute difficiles à réunir, la formation aussi peut créer les circonstances favorables à une évolution des pratiques.

Pour construire le dispositif de formation par la résolution du problème professionnel rencontré par les professeurs avec lesquels nous avons travaillé, nous nous sommes appuyés sur des hypothèses qui concernent la formation continue des enseignants, certaines sont empruntées à Robert (2004), elles sont parfois interdépendantes. Ces hypothèses sont encore à confirmer, notre recherche ne prétend pas le permettre mais simplement y contribuer par la validation du dispositif mis en œuvre.

#### **1. Des activités réelles qui répondent à des besoins authentiques**

L'hypothèse la plus importante et qui explique que la formation s'appuie sur la conception et la mise en œuvre d'un dispositif pour résoudre un problème professionnel des enseignants est que les formateurs proposent aux stagiaires des activités réelles qui répondent à des besoins authentiques.

Par activités réelles nous entendons des activités proches de celles qu'ils réalisent ou qu'ils pourraient réaliser dans leur pratique ordinaire. Par exemple, s'il s'agit d'analyser des énoncés de problèmes mathématiques, les professeurs disposent de problèmes qu'ils donnent ou qu'ils pourraient donner à leurs élèves, du temps nécessaire à l'analyse et à la confrontation des résultats obtenus. S'il s'agit d'une formation pour introduire des pratiques nouvelles, comme l'utilisation d'un logiciel, les professeurs stagiaires prépareront des séances qu'ils pourraient animer dans leurs classes. Ces activités peuvent soulever une demande d'information pratique ou théorique à laquelle répondent les formateurs.



Les activités des professeurs en formation sont motivées par des besoins authentiques. Ils peuvent concerner le contenu enseigné (si une notion nouvelle figure au programme) ou des modalités pédagogiques, soit parce qu'elles sont nouvelles (par exemple les itinéraires de découverte) ou qui posent problème (par exemple l'évaluation en mathématiques dans un même établissement). Ces activités sont à la fois proches de l'expérience des professeurs en formation, et enrichie par la formation, ce qui les modifie.

Dans la formation analysée ici, l'encadrement de l'étude est une activité réelle qui va perturber les activités professionnelles habituelles liées aux devoirs à la maison et qui est motivée par la résolution du problème professionnel rencontré par les professeurs.

## 2. Un travail simultané sur deux composantes des pratiques au moins

À cause de la complexité des pratiques enseignantes, nous pensons qu'il est très difficile de faire évoluer les pratiques d'un professeur en intervenant seulement sur l'une des composantes. Cela nécessite en effet un travail d'adaptation et de recomposition sans lequel l'effet de la formation sur les pratiques effectives peut être annulé, même si les intentions de l'enseignant avaient été de changer. Robert (2004) fait l'hypothèse qu'il est nécessaire de travailler souvent simultanément les contenus mathématiques à enseigner et sur les déroulements des séances, c'est-à-dire sur les composantes cognitive et médiative des pratiques. Nous supposons, nous aussi, que deux composantes au moins doivent être travaillées simultanément pour aider la recomposition. Dans la formation que nous rapportons ici, où les professeurs travaillent sur un dispositif nouveau dans leur établissement, les composantes cognitive et sociale, ou médiative et sociale sont travaillées simultanément.

## 3. Un travail coopératif où chacun est engagé

Les changements de pratiques sont parfois imposés par une modification importante du contenu enseigné (comme cela a pu être le cas après la réforme dites de la mathématique moderne), ou des formes de travail (par exemple avec l'introduction des TPE – travaux personnels encadrés). Les enseignants doivent alors, ensemble, conformer leur activité à la nouvelle demande. Parce que, comme l'explique Clot (1999), l'activité d'un agent est liée à celle des autres agents, nous supposons qu'en l'absence de fortes contraintes personnelles, les pratiques des professeurs peuvent évoluer à condition que cette évolution soit construite collectivement.

En croisant l'hypothèse d'activité réelle et celle de construction collective, nous supposons qu'un travail de type coopératif où chacun est engagé peut conduire à créer les conditions d'une évolution des pratiques. Cette supposition se fonde sur les travaux de Vygotski qui relie, dans l'activité, la pensée, le langage et les émotions du sujet, et qui montrent l'apprentissage et le développement comme issus d'un double processus : un processus intersubjectif (entre personnes) dans un milieu où les rapports sont normés et socialement construits, et un processus intra-subjectif d'appropriation et d'intériorisation.

#### 4. Un travail qui s'inscrit sur une durée assez longue

Parce que nous supposons les pratiques complexes et cohérentes, parce que nous les supposons stables lorsque les conditions de travail ne changent pas, nous faisons l'hypothèse qu'une formation qui vise une évolution des pratiques doit être suffisamment longue. L'évolution des pratiques nous semble nécessiter un travail riche qui intègre une réflexion sur ses propres pratiques et sur celles des autres, nécessiter aussi éventuellement des connaissances nouvelles qui doivent être suffisamment acquises pour peser sur le renouvellement des pratiques. Une formation de trop courte durée risque à nos yeux de perturber les pratiques d'un professeur sans lui permettre de construire un nouvel équilibre. Il risque alors de revenir à ses pratiques antérieures qui se retrouveront renforcées par l'échec de la tentative d'évolution.

#### 5. Expliciter les contraintes pour faire apparaître les marges de manœuvre

Les pratiques des professeurs sont soumises à des contraintes institutionnelles et sociales, à des règles de métier et à des habitudes qui limitent les possibilités d'agir d'un professeur, mais aussi qui l'aident à savoir ce qu'il doit faire, à savoir ce que d'autres feraient s'ils étaient à sa place. Il existe cependant une diversité des pratiques qui montre que si tout n'est pas possible, des marges de manœuvre laissent à chacun un éventail de possibilités pour agir.

Marges de manœuvre et genre d'activité professionnelle ne sont pas incompatibles. D'après Clot (1999), le genre n'est pas un carcan strict qui réduit les initiatives et les innovations, ou qui interdit les variantes. Il explique que les règles de métiers « *pourraient être regardées comme une immobilisation ou une fermeture du genre lorsqu'elles servent à éliminer l'hétérogénéité des variantes qui le gardent vivant. En définissant le genre comme un système de variantes et non comme une norme achevée, nous croyons possible d'envisager la participation active des stratégies défensives à sa vitalité. La plasticité d'un genre repose sur*

*la diversité des variantes qui se disputent le premier rôle dans le maintien d'un équilibre toujours transitoire. » (p. 40).*

Nous pensons qu'une formation qui vise une évolution des pratiques doit rechercher l'explicitation des contraintes et faire apparaître les marges de manœuvre pour aider chacun des professeurs à construire personnellement et collectivement des pratiques renouvelées.

## 6. L'importance des contenus et des modalités de formation

Pour décrire une formation, on peut d'une part définir ce qui est travaillé (contenu disciplinaire, savoir didactique, savoir-faire professionnels...) et d'autre part les modalités mises en œuvre (exposés, production d'outils, analyse de production d'élèves, échanges de parole, pratique elle-même et analyse de pratique...). Nous pensons que le choix des modalités en fonction des contenus a un impact considérable sur la formation. Ce couplage conditionne l'engagement des participants dans les activités proposées et dans les échanges avec les autres, engagement qui est indispensable à nos yeux pour que les pratiques évoluent dans un contexte de stabilité des conditions de travail. Nous reprenons ainsi l'hypothèse de Robert (2004) selon laquelle les modalités de travail durant les séances de formation sont déterminantes sur la formation elle-même.

## **IV. Comment évaluer l'évolution des pratiques d'enseignement**

Ces hypothèses sur la formation continue des enseignants demandent à être validées. La recherche que nous rapportons ici n'a pas une telle ambition, aussi l'évaluation de l'effet de la formation proposée sur les pratiques des professeurs nous apparaît-elle indispensable. L'évaluation de l'évolution des pratiques enseignantes soulève une question, théorique et pratique, nous nous proposons de l'aborder dans ce paragraphe et de justifier nos choix pour la formation proposée aux professeurs avec lesquels nous avons travaillé.

### 1. Évaluer l'évolution des pratiques pose des problèmes théoriques

L'évaluation des pratiques pose un problème théorique du fait de leur complexité. Prenons un exemple, pas complètement fictif. Après un stage de formation qui comprend des séances sur l'analyse et la conception des énoncés de problèmes de mathématiques, un professeur cherche à laisser aux élèves davantage d'initiative dans la résolution des problèmes qu'il propose en classe.

Le professeur assure avoir changé sa manière d'écrire des énoncés. Les décalages déjà observés entre le discours d'un professeur et ses pratiques en classe laissent penser que d'autres moyens d'investigation devront être croisés avec les déclarations de l'enseignant. Une évaluation fondée sur une analyse des textes d'exercices proposés peut montrer que le professeur, effectivement, indique moins qu'auparavant la démarche de résolution dans les textes des exercices qu'il propose à ses élèves.

Pourtant une analyse de la gestion en classe du démarrage de la phase de recherche de problèmes montre que ce professeur ne laisse pas aux élèves une durée suffisante pour construire une démarche de résolution : après seulement quelques secondes, il indique la marche à suivre à l'ensemble de la classe. La pratique a changé mais on observe une compensation de l'ouverture des énoncés par une fermeture de la gestion. Que faut-il alors conclure quant à l'évolution des pratiques de ce professeur ?

Poursuivons l'exemple et supposons encore que ce changement de pratique concerne aussi les exercices donnés pour le travail à la maison. Certains élèves pourraient renoncer devant la difficulté supplémentaire qu'ils n'ont pas appris à gérer en classe, d'autre pourraient au contraire persévérer (ou être aidés par leur famille) et apprendre à construire une démarche de résolution. Si la distribution des résultats des élèves de la classe en mathématiques se retrouvait par conséquent modifiée, que faudrait-il conclure quant à l'évolution des pratiques de ce professeur ?

Cet exemple, bien que fictif, a été détaillé car il rend compte de problèmes que pose l'évaluation de l'évolution des pratiques du fait de leur complexité. Les composantes des pratiques et les modalités d'évaluation (s'appuyer sur la parole des enseignants, sur l'analyse de leurs pratiques et sur les productions de leurs élèves) semblent devoir être croisées pour évaluer l'évolution des pratiques enseignantes.

## 2. Les choix effectués pour cette recherche pour évaluer l'évolution des pratiques

Comment évaluer l'évolution des pratiques professionnelles ainsi que les effets de cette évolution dans la réalisation des objectifs visés par ces pratiques ? Sans apporter de réponse générale, nous avons tenté de savoir à la fois si les pratiques des professeurs dont nous avons suivi la formation ont effectivement évolué et, dans l'affirmative, si les élèves ont bénéficié de cette évolution. Pour évaluer l'effet de la formation nous avons choisi de croiser des données sur les pratiques déclarées des professeurs et des données concernant les élèves. Des observations en classe et pendant l'étude nous ont permis de relier les paroles des professeurs

à des situations réelles mais elles n'ont pas été suffisantes pour permettre une évaluation de l'évolution des pratiques observées des professeurs.

### **1. Les paroles des professeurs, premiers indicateurs de l'évolution des pratiques**

Nous avons recueilli – sous forme de notes écrites – et nous avons analysé les paroles qui ont été échangées au cours de l'élaboration du dispositif et pendant les réunions consacrées à la régulation du dispositif et à la formation, cela représente au total une trentaine d'heures de réunion. Afin de garder une trace de ce qui a été vécu au quotidien durant les études, les professeurs disposaient d'un cahier journal sur lequel ils pouvaient écrire librement, ce cahier journal était utilisé pendant les réunions comme mémoire d'événements survenus, de questions soulevées ou de problèmes rencontrés. Le contenu de ce cahier a été incorporé aux échanges recueillis pour la recherche. En outre, nous disposons de deux des textes produits par les professeurs en bilan de la formation <sup>9</sup>.

Pour rendre compte des pratiques enseignantes tournées vers élèves ou tournées vers les professeurs eux-mêmes, nous distinguons deux catégories d'échanges, d'une part ceux qui concernent plus ou moins directement les élèves (les représentations que les professeurs ont de leur travail et de leur apprentissage, les propos liées à la pédagogie ou à la didactique, etc) et d'autre part ceux qui concernent les règles, les normes ou les contraintes du métier. Les échanges de cette seconde catégorie sont étudiés pour comprendre ce qui, dans la situation vécue par les professeurs, fait référence à l'aspect générique de l'activité professionnelle de gestion des devoirs à la maison. Dans l'analyse, nous distinguons les propos tenus par un professeur au nom d'un collectif impersonnel représentant la norme ou l'habitude, et les propos tenus pour interroger, critiquer ou défendre des règles du métier. Dans l'ensemble des échanges recueillis, nous avons relevé les références à l'évolution des pratiques, souhaitée ou effective, ou à leur stabilité, regrettée ou revendiquée.

### **2. L'effet sur les élèves, deuxième indicateur de l'évolution des pratiques**

Nous avons évalué les effets sur les élèves de l'éventuelle évolution des pratiques des enseignants. Deux critères ont été retenus : le premier concerne les apprentissages et le second concerne le comportement des élèves au sein de l'établissement. Comme nous allons le voir, le dispositif pour résoudre le problème de travail à la maison a été expérimenté dans une des

---

<sup>9</sup> Les textes complets de ces bilans figurent en Annexe C.

classes de sixième de l'établissement. L'évaluation repose sur une comparaison de cette classe aux autres classes de sixième selon les deux critères.

Pour ce qui concerne l'apprentissage des élèves, afin d'éviter les biais liés à une adaptation des questions au travail effectué dans les classes, nous avons utilisé les évaluations nationales qui ont été passées en début d'année, en mathématiques et en français. Pour chaque classe, nous avons comparé les résultats obtenus à l'entrée en sixième et, un an après, à l'entrée en cinquième. Une analyse statistique <sup>10</sup> des bilans des différentes classes a permis de confronter celui de la classe qui a bénéficié du dispositif d'étude à celui des autres.

Le comportement des élèves est un critère important pour les professeurs et les autres agents d'un établissement scolaire. Les indicateurs généralement retenus pour l'évaluer sont les absences et les incivilités (insolences, insultes, obscénités, dégradations, violence, etc). Les absences et leur motif sont intégralement répertoriés par l'administration de l'établissement. Les incivilités traitées par l'administration le sont aussi, mais lorsqu'un élève est grossier en classe, le professeur peut choisir de gérer seul l'incident et, dans ce cas, il n'est pas répertorié. Peut-être les professeurs engagés dans le dispositif d'aide à l'étude sont-ils, plus que les autres, amenés à gérer eux-mêmes les incivilités de leurs élèves. Ou peut-être leur engagement les rend-il plus rigoureux et ils réclament davantage de sanctions officielles. Devant la fragilité de cet indicateur, nous avons préféré tenir seulement compte des absences et de leur motif pour évaluer le comportement. Certaines absences sont indépendantes des élèves, il s'agit des absences pour maladie et pour raison familiale ; les autres, comme les retards ou les exclusions, témoignent d'un désintérêt pour l'école. Comme précédemment, pour évaluer l'effet du dispositif sur le comportement des élèves, nous avons comparé la classe qui a bénéficié de l'étude aux autres classes de sixième du collège.

## ***V. Une ingénierie de formation : le double dispositif « étude/formation »***

La recherche consiste donc à concevoir et mettre en œuvre une ingénierie de formation par la résolution d'un problème professionnel et à en tirer des conséquences sur la formation, sur les pratiques enseignantes et sur le travail à la maison des élèves. Après concertation avec les professeurs, il a été décidé de travailler dans deux directions fondamentales : d'une part sur leurs pratiques d'enseignement et d'autre part directement sur le travail élèves. Il s'agit donc d'un double dispositif dont les deux parties sont présentées successivement.

Précisons que notre présence dans les réunions de préparation, de régulation et de formation n'a pas été celui d'un observateur neutre, les professeurs voulaient résoudre leur problème, ils nous ont accordé leur confiance pour les aider à réussir dans cette entreprise, aussi notre réflexion a-t-elle été sollicitée.

### 1. Le dispositif « formation »

Par la formation, il s'agissait d'aider les professeurs à mieux comprendre comment préparer leurs élèves à recevoir du travail personnel, à mieux définir le travail à leur donner et à mieux gérer, en classe, les corrections des devoirs effectués à la maison. Une réunion mensuelle a permis aux enseignants d'exprimer les difficultés rencontrées durant l'année scolaire et d'élaborer des réponses adaptées, mais aussi de procéder à un travail réflexif sur leurs activités professionnelles.

Les professeurs pensaient qu'en adaptant leur enseignement, ils pourraient aider leurs élèves en difficulté. Ils étaient volontaires pour travailler à mieux comprendre les besoins de ces élèves et y répondre. Nous avons proposé à cette équipe d'enseignants d'élaborer un dispositif d'encadrement des devoirs à la maison par les professeurs eux-mêmes pour que la compréhension qu'ils visent se nourrisse de l'observation effective de leurs élèves pendant qu'ils font leurs devoirs à la maison plutôt que sur une représentation *a priori* de leur activité. Le principe majeur de cette formation est que l'association de ce travail d'encadrement – nouveau pour les professeurs de cet établissement – à des rencontres régulières de régulation du dispositif et de travail sur les pratiques, aidera les professeurs engagés dans le dispositif à faire émerger ce qui doit et ce qui peut changer, à la fois dans le travail des élèves et dans leurs activités professionnelles. En outre, nous pensons que ces rencontres étaient nécessaires pour que leurs pratiques évoluent parce que les pratiques enseignantes sont à la fois individuelles et collectives, et doivent être validées par la profession.

Le dispositif vérifie nos hypothèses sur la formation. Le projet n'aurait pu fonctionner sans être validé par l'institution de formation et par le conseil d'administration de l'établissement, sans être explicité à toute l'équipe éducative et aux parents d'élèves. En outre, le projet a été présenté à l'innovation pédagogique de l'Académie qui l'a soutenu. Ainsi le travail a-t-il porté sur les composantes institutionnelle et sociale des pratiques en amont du dispositif, et sur leurs dimensions sociale, cognitive et médiative durant sa mise en œuvre. Parce qu'ils

---

<sup>10</sup> Pour faciliter la lecture, les variables étudiées les modalités du traitement statistique de ces variables sont

devaient encadrer l'étude en prenant en charge les devoirs demandés dans toutes les disciplines, et parce que les réunions de formation avaient pour vocation d'élaborer des réponses aux difficultés et aux questions rencontrées, les professeurs ont été engagés dans un travail de type coopératif qui s'est déroulé durant toute l'année scolaire, travail qui reposait sur des activités réelles en réponse à des besoins authentiques.

## 2. Le dispositif « étude »

La seconde composante du dispositif était d'accompagner une classe d'élèves dans leur apprentissage de l'étude autonome, ces élèves étant *a priori* susceptibles de rencontrer des difficultés de travail personnel.

Dans le cadre du travail préliminaire, les professeurs ont élaboré un projet intitulé « Apprendre à prendre son cartable » destiné à une classe de sixième composée d'élèves susceptibles de rencontrer des difficultés de travail personnel. Ce dispositif résulte d'une volonté d'approche globale et systémique du problème rencontrée : trois variables majeures du système ont été identifiées, les élèves, leurs parents et les professeurs, et un objectif global a été dessiné pour chacune d'elles. La description qui suit est un résumé du projet des professeurs <sup>11</sup>.

Le premier objectif est d'apprendre aux élèves à effectuer leur travail personnel. Tous les soirs et durant 1h30, une « étude » (c'est le mot que nous utiliserons dans la suite du texte pour désigner ces séances d'encadrement du travail personnel des élèves) est assurée par deux adultes : un professeur et un aide-éducateur <sup>12</sup>. Progressivement, le dispositif « d'étude » évoluera pour permettre aux élèves d'accéder à l'autonomie nécessaire à une scolarité réussie. Le deuxième objectif est d'aider les parents à mieux soutenir leurs enfants. Le troisième objectif est la formation des enseignants, il a été développé précédemment.

## **VI. Des résultats sur la formation, sur les pratiques et sur le travail des élèves**

La recherche porte sur les pratiques des enseignants et leur évolution suite à la formation qui a été proposée. Dans ce paragraphe VI, nous allons présenter les résultats révélés par le

---

décrites avec la présentation des résultats.

<sup>11</sup> La version intégrale du projet figure en annexe B.

<sup>12</sup> Les personnels désignés sous ce nom ont été créés en 1998 pour permettre à des jeunes sans emploi et intéressés par l'éducation de trouver une activité professionnelle et une formation. Le BO n° 30 du 23 juillet 1998 définit leur statut et leurs fonctions. *L'aide-éducateur participe au renforcement de l'encadrement et du*



dispositif sur la formation elle-même, sur les pratiques enseignantes et sur le travail à la maison des élèves. L'évaluation des effets du dispositif sur les pratiques des professeurs et sur les élèves (apprentissage et comportement) fera l'objet du paragraphe VII.

Le travail sur le corpus composé des échanges entre les professeurs et des remarques consignées dans le cahier journal est de nature qualitative, aussi la présentation des résultats est-elle imbriquée aux analyses. Les faits qui objectivent les analyses sont des citations : l'icône [●] indique des paroles exprimées durant les réunions de préparation, de régulation et de formation, l'icône [□] indique des écrits tirés du cahier journal. Chaque citation est précédée de sa date.

### 1. Des résultats sur la formation : le dispositif développe un travail sur différents registres, l'action, l'émotion, le langage et la réflexion

Pour chacun des professeurs qui a participé au double dispositif « étude/formation », le travail sur ses pratiques d'enseignement a sollicité l'action, la pensée, le langage et l'émotion.

L'action d'abord parce qu'il a bien fallu faire, et faire face, avec le dispositif d'étude qui n'avait jamais fonctionné dans cet établissement. Les professeurs avaient déjà encadré d'autres types d'intervention que leurs cours habituels : des séances d'aide individualisée ou de soutien scolaire. Mais l'encadrement de l'étude pose une difficulté professionnelle particulière : celle de la responsabilité du professeur sur le travail des élèves. Les professeurs estiment que les élèves doivent faire le travail demandé, si ce travail n'est pas fait, l'élève est responsable et il encourt parfois une sanction. Lorsque les professeurs encadrent l'étude et que les élèves acceptent de travailler, qui est responsable lorsque le travail demandé n'est pas fait ? Celui qui encadre l'étude ? celui qui a donné le travail ? l'élève qui n'a pas le niveau requis ? C'est ainsi que nous interprétons les paroles suivantes des professeurs où le verbe faire est employé avec une certaine ambiguïté, concerne-t-il les élèves ou le professeur ?

[●02/10] *C'est quoi, avoir fait son travail ? Pour les exercices, faut-il absolument qu'ils aient juste quand ils quittent l'étude ?*

[●19/10] *À l'étude, il faut choisir entre tout faire et bien faire, les élèves ne peuvent pas faire les deux, vu ce qu'on leur demande.*

---

*suivi éducatif des élèves, en priorité dans des établissements implantés dans des sites urbains particulièrement sensibles. Parmi ses fonctions, il y a celle d'aide à l'étude et aux devoirs.*

Il en est autrement pendant un cours, un élève qui ne sait pas ou qui ne comprend pas ne met pas forcément en question le travail du professeur lorsque ce dernier a fait ce que tout professeur aurait fait dans sa situation. La question est plus difficile pour le travail à la maison car il n'est pas pris en charge habituellement par les professeurs. Autrement dit, en reprenant les termes de Clot (1999), le professeur qui encadre une étude ne peut pas se référer au genre de la situation d'enseignement, mais le genre de la situation d'encadrement de l'étude fait défaut. Il a fallu construire une référence, localement, dans cet établissement, entre professeurs participant au dispositif.

Les références appartenant au registre des émotions ont aussi été perturbées pour deux raisons au moins : premièrement les professeurs ne pouvaient pas obtenir, durant les séances d'étude, la discipline qu'ils obtiennent dans leur classe, deuxièmement la responsabilité de l'échec des élèves n'est plus partagée comme à l'ordinaire.

[□14/09] *Ils ont travaillé convenablement pendant une heure sans trop de bruit, mais la dernière demi-heure était vraiment très difficile !*

[□17/09] *Trop de bruit ! Et souvent, ils disent qu'ils n'ont plus rien à faire...*

[□28/09] *Les études se passent beaucoup mieux depuis qu'on utilise deux salles, malgré tout, ces enfants sont sourds !*

[●19/10] « *À l'étude, on peut aider les élèves à travailler sur leurs erreurs. Il faudrait qu'on arrive à dissocier la qualité de la production de l'élève d'un jugement de valeur : c'est juste / c'est bien ; c'est faux / c'est mal* »

La référence aux émotions n'est pas toujours prise en compte dans les recherches sur les pratiques enseignantes, ce registre de perception et d'expression mérite sans doute d'être travaillé davantage car les professeurs semblent y référer beaucoup dans leur pratique quotidienne pour décider et pour agir.

Des mots, pour décrire ce qui est vécu pendant les séances d'étude, pour confronter les points de vue, pour se mettre d'accord sur ce qu'il faut faire et sur les moyens pour le faire, ont été exprimés de manière informelle en salle des professeurs et plus formellement dans le cadre des réunions de régulation et de formation. Les professeurs avec lesquels nous avons travaillé ont échangé beaucoup plus qu'ils ne le font d'ordinaire :

[●14/12] « *C'est fou tout ce qu'on a à dire sur cette classe, il ne se passe pas une journée sans qu'on entende parler d'eux.* »

Les réunions ont donné du temps pour la réflexion et pour l'échange. Les professeurs identifient des différences de méthodes de travail liées aux spécificités disciplinaires : par exemple, sur l'intérêt de la répétition qui semble différent en mathématiques et en anglais. Ils expriment des besoins de connaissances théoriques, notamment sur l'apprentissage, l'hétérogénéité et la différenciation, et l'envie d'échanger avec des professeurs d'autres établissements qui auraient tenté des expériences analogues. Les professeurs comparent leurs manières de faire en étude et essaient de s'accorder tout en acceptant les différences, dont l'origine est attribuée aux personnes ou aux disciplines qu'elles enseignent. Autrement dit, ils élaborent entre eux une pensée *sur et pour* l'action de chacun.

## 2. Des résultats sur les pratiques : contraintes institutionnelles et règles du métier

La préparation et la mise en œuvre du projet a nécessité des négociations avec différents partenaires, ces négociations ont révélés des contraintes institutionnelles et des règles du métier. Le chef d'établissement, favorable à la réalisation d'un travail qui vise l'amélioration de l'enseignement, a accueilli avec bienveillance notre projet. La composante « étude » a été présentée au conseil d'administration du collège pour que la mise en œuvre du projet soit acceptée, que les moyens nécessaires soient attribués, et que la classe d'élèves soit constituée puis confiée aux enseignants participant à cette action. La composante « formation » a été soumise à l'institution organisatrice de la formation continue pour qu'un stage soit proposé aux professeurs durant l'année où l'étude a été encadrée. La préparation de ce double dispositif a montré que des règles du métier s'imposent dans l'établissement, notamment sur les composantes institutionnelles et sociales des pratiques.

### 1. Une règle de partage équitable des moyens de fonctionnement de l'établissement

Au moment de l'expérience (c'est ainsi que le dispositif était qualifié dans l'établissement) l'encadrement des études et de l'aide aux élèves en difficulté figurait depuis plusieurs années dans les textes officiels concernant la classe de sixième. Dans le collège où elle a été menée, les classes de sixième bénéficiaient de trois heures hebdomadaires destinées aux élèves les plus en difficulté<sup>13</sup> en français, en mathématiques et en langue vivante, et d'une heure et

---

<sup>13</sup> BO n°28 du 15 juillet 1999 - Circulaire n° 99-105 du 12-7-1999 : « Actuellement en 6ème, fonctionne pour les élèves en difficulté un dispositif de consolidation des acquis de l'école primaire sous forme de groupes souples et transversaux aux classes ou de divisions spécifiques. Après trois ans de mise en œuvre, on constate que ce dispositif de consolidation n'a pas atteint, pour les élèves en très grande difficulté, tous les objectifs qui lui étaient assignés en termes d'amélioration des performances scolaires et que, par ailleurs, la classe spécifique contribue à marginaliser les élèves qui y sont scolarisés. C'est pourquoi il est nécessaire d'individualiser davantage la prise en charge de ces élèves en leur offrant la possibilité de travailler en très petits groupes,

demie par semaine de méthodologie et de vie de la classe effectuée par le professeur principal. Les discussions et les négociations sur les moyens nécessaires à l'expérience ont fait émerger une règle de métier fondée à la fois sur une tradition égalitaire de l'École de la République et sur une présomption, celle de la nécessité de moyens supplémentaires pour réduire l'hétérogénéité des résultats des élèves : l'ensemble des heures d'enseignement dont dispose l'établissement doit être partagé équitablement entre toutes les classes, un projet pédagogique ne peut puiser sur ces ressources de façon excessive. Le dispositif nécessitait une heure et demie d'étude chaque jour du lundi au vendredi ; pour être acceptée par le conseil d'administration, l'organisation suivante a été proposée : les trois heures d'aide et l'heure et demie de méthodologie sont transférées au dispositif et l'étude ne sera pas assurée le mercredi ; le besoin complémentaire s'élevait ainsi à seulement une heure et demie par semaine. La demande a été acceptée car toutes les classes de sixième de l'établissement bénéficiaient d'une dotation analogue pour la mise en œuvre d'un projet.

## **2. Une règle de partage des difficultés et des satisfactions entre collègues de l'établissement**

Les discussions et les négociations ont révélé une autre règle de vie sociale et professionnelle de l'établissement quant à la constitution des classes. Les projets proposés dans le cadre de l'organisation pédagogique de l'établissement peuvent conduire à rassembler des élèves de profil analogue dans une même classe et changer ainsi le travail des professeurs. Par exemple, la classe de sixième germaniste bénéficie d'un enseignement supplémentaire de langues anciennes et d'histoire des civilisations antiques, cette classe regroupe des élèves probablement plus travailleurs que les autres et dont les familles reconnaissent une valeur au patrimoine culturel. On trouve pourtant dans cette classe des élèves réputés difficiles ; les discussions ont montré qu'au moment de la constitution de la classe, certains élèves qui ne correspondent pourtant pas au profil du projet, y sont délibérément intégrés pour deux raisons majeures : premièrement éviter une concentration de toutes les difficultés et isoler les élèves instables, et deuxièmement compenser l'avantage que les professeurs tireraient à enseigner dans une classe sélective par la gestion de ces élèves plus turbulents. Si la première raison peut trouver des justifications pédagogiques, la seconde s'apparente davantage à une règle de vie sociale qui conduit au partage des difficultés et des satisfactions professionnelles. Comme les classes sélectives apportent tout de même davantage de satisfaction et/ou sont plus

---

plusieurs heures par semaine, afin de combler leurs lacunes dans la maîtrise des langages. (...) Les élèves peuvent bénéficier au maximum de six heures de remise à niveau en 6<sup>ème</sup> ».

confortables, la règle de partage intervient aussi lors de l'attribution des classes aux professeurs. Sans doute cette règle est-elle issue du contexte général difficile d'un établissement en REP où la gestion des élèves est souvent éprouvante. La règle pourrait s'énoncer ainsi : la constitution et la répartition des classes ne doivent pas favoriser certains professeurs plus que d'autres parmi ceux qui enseignent depuis déjà quelques années dans l'établissement. La dernière précision cherche à tenir compte d'une pratique connue qui consiste à confier les classes les plus difficiles aux professeurs débutants ou remplaçants, signalons toutefois que cette pratique n'a pas été observée dans l'établissement où notre recherche a été menée.

Pour constituer la classe qui a bénéficié de l'étude, la règle de « partage des difficultés et des satisfactions » et les directives institutionnelles qui invitent à ne pas constituer de classes en regroupant les élèves par niveau scolaire<sup>14</sup> ont conduit à choisir les élèves en fonction de leur besoin d'une telle structure. Les dossiers scolaires des élèves ont été consultés pour les seules appréciations concernant le travail personnel et l'autonomie. La classe a finalement accueilli les élèves qui manquaient de méthodes de travail ou qui vivaient dans des conditions peu favorables au travail scolaire. La classe n'a pas bénéficié d'un effectif allégé.

### **3. Une obligation de prise en compte des contraintes institutionnelles**

Dans le cours des discussions, une objection a été opposée au dispositif d'étude : il n'apporte pas d'aide spécifique aux élèves les plus en difficulté de la classe, ce qui est contraire à la demande institutionnelle. Une fois encore, remarquons l'importance accordée par les personnels de l'établissement à la réglementation officielle. Dans une recherche antérieure (Roditi 2003), nous avons montré que les professeurs préparent leurs cours en tenant compte des textes officiels à la fois pour le contenu et pour le rythme de l'enseignement. Afin de répondre à cette objection, un aide éducateur a participé à l'étude pour permettre au professeur de s'occuper particulièrement de ces élèves en grande difficulté.

### **4. S'occuper du travail à la maison des élèves, est-ce bien l'affaire des professeurs ?**

Le projet, dès son origine, n'a pas fait l'unanimité à cause d'une opposition de principe : l'aide aux devoirs à la maison et leur vérification seraient d'abord de la responsabilité des parents, pas de celle des professeurs. On ne peut ignorer sur ce sujet qu'il y ait des enjeux

---

<sup>14</sup> « Les conditions de la réussite scolaire tiennent aussi aux formes de regroupement du public. Les classes à profil produisent des inégalités, sources de violences potentielles. Les classes de niveau tendent à accroître les différences. Ces regroupements ne sont pas efficaces. Des voies nouvelles doivent être inventées. » Cf. Conclusion des travaux du comité de pilotage de relance des ZEP, 4 et 5 juin 1998.

syndicaux liés au service des professeurs et à la durée du travail, mais cela dépasse le cadre de notre recherche. Bien que les professeurs avec lesquels nous avons travaillé fussent prêts à expérimenter une conception élargie du service d'un professeur de collège, la question de l'apprentissage à l'autonomie des élèves dans leur travail à la maison et celle du suivi scolaire par les familles n'ont pas été évacuées. La prise en compte de ces questions ne concerne pas directement notre recherche, nous les signalons néanmoins pour montrer l'importance du genre de l'activité « donner du travail à la maison » sur le travail des professeurs. Un volet concernant les parents a été élaboré dans le dispositif pour les aider à mieux soutenir leur enfant. Un casier a été mis à disposition de chaque élève, il y range son matériel scolaire, il apprend à préparer son cartable car tous les soirs, il rentre à la maison avec ses affaires pour le lendemain. Ainsi, ses parents peuvent contrôler que le cartable a été bien préparé, ils peuvent consulter le carnet de correspondance et le cahier de textes, et vérifier ce qui a été fait à l'étude. Des rencontres entre les professeurs et les parents sont organisées à chaque moment important de l'année (rentrée scolaire, remise des bulletins trimestriels et semi-trimestriels). L'équipe s'est engagée à participer à la rédaction d'un complément au document distribué en début d'année à tous les élèves de sixième du collège pour faciliter leur repérage et leur intégration à la vie de l'établissement, ce complément donnera des conseils aux parents et à leurs enfants au sujet du travail à la maison.

Ce volet du projet ne correspondait pas à une préoccupation majeure des professeurs mobilisés pour aider leurs élèves à apprendre à faire leur travail à la maison. Dans cet exemple comme dans ceux qui ont été étudiés précédemment, des règles socioprofessionnelles généralement implicites ont influencé l'élaboration du projet. Comme résultat de recherche, nous retenons les règles qui ont été énoncées, mais aussi que le projet des professeurs s'est conformé à ces règles après les avoir bousculées quelque peu. Cela a permis au projet d'être accepté et aux professeurs de conserver des repères pour travailler au quotidien.

### 3. Des résultats sur le travail des élèves

Comme ils s'y attendaient, les enseignants ont pris conscience de certaines difficultés rencontrées par les élèves qui entrent en sixième, mais ils ont aussi découvert certains malentendus entre eux et leurs élèves sur la nature du travail demandé ou sur le sens des mots utilisés dans les consignes.

## 1. Des difficultés matérielles ou d'organisation

Par un contrôle au début de chaque séance d'étude, les professeurs ont pris la mesure des difficultés rencontrées par les élèves quant à la gestion de leur agenda : le travail n'est pas toujours noté correctement, il y a des erreurs sur les numéros de pages ou d'exercices, des erreurs de dates, des informations essentielles qui ont été omises, parfois par inattention, parfois aussi parce que les élèves ne notent pas ce qui leur semble évident au moment où ils écrivent. Généralement, le travail à maison est donné en fin de cours, la précipitation incite les élèves à éliminer une partie de l'information notamment ceux qui écrivent lentement et qui sélectionnent pour avoir moins à écrire.

La gestion du matériel scolaire demande aussi un apprentissage : à l'école primaire, une partie importante de ce matériel reste en classe, ce n'est pas le cas au collège. Le système des casiers a permis aux professeurs d'en prendre la mesure :

[☐ 10/09] *Ils ont du mal à préparer leur cartable : pour aller en étude ils ont tout mis !*

L'échange suivant illustre encore cette prise de conscience progressive des enseignants : un professeur signale à celui qui encadre l'étude qu'il n'a pas eu le temps de faire coller une fiche dans le cahier des élèves, la fiche a été rangée dans un manuel et doit être collée pendant l'étude, mais à la fin de la journée, la fiche était déjà perdue :

[☐ 14-09] *Pour l'étude de ce soir, ils ont une leçon à apprendre : les couleurs, mais étant donnée leur lenteur, je n'ai pas pu leur faire coller dans le cahier la fiche qui se trouve dans le Workbook d'anglais. Merci !*

[☐ 14-09] *Désolée ! La fiche était perdue pour beaucoup d'entre eux...*

Cette prise de conscience, nous le verrons, a contribué à une évolution des pratiques. Les problèmes matériels et les problèmes de copie surviennent aussi en classe, ils rendent parfois le travail à la maison impossible :

[☐ 11/09] *Le cahier de leçons de mathématiques est à revoir, pour certains : la leçon n'a pas été copiée correctement, notamment dans les tracés (droite, demi-droite, segment).*

L'effort des professeurs, et des élèves, a produit des résultats en un trimestre environ :

[● 19/11] *C'est beaucoup moins le bazar, de plus en plus d'élèves savent ce qu'ils ont à faire.*

[● 19/11] *Globalement, maintenant, le travail est quand même fait.*

## 2. Les élèves ne peuvent parfois pas répondre aux attentes des professeurs

Les professeurs ont appris que les difficultés d'organisation de leurs élèves de sixième sont plus importantes qu'ils ne le pensaient. Ils ont aussi pu prendre la mesure de la difficulté à laquelle les élèves sont capables de se confronter seuls et du temps qu'ils mettent à effectuer leur travail. Les professeurs avaient estimé que six heures d'étude devaient suffire et qu'il n'était pas raisonnable d'attendre davantage de travail à la maison. Ils ont été contraints de revoir leurs exigences à la baisse en constatant que les élèves étaient incapables de répondre à la demande :

[●19/10] *À l'étude, il faut choisir entre tout faire et bien faire, les élèves ne peuvent pas faire les deux, vu ce qu'on leur demande.*

Un équilibre a été atteint par l'adaptation des professeurs et les progrès des élèves, un équilibre toujours instable car les progrès des élèves appellent une demande plus importante des professeurs :

[●14/12] *Il y a une meilleure gestion du temps de l'étude par les élèves, globalement.*

[□07/02] *L'ambiance de travail était plutôt bonne. Ils ont fait le Français et les Mathématiques ou l'Anglais, éventuellement les deux.*

Malgré les efforts de leurs professeurs, certains élèves refusent de se mettre véritablement au travail et adoptent une attitude qui leur permet d'en faire le minimum sans être sanctionné :

[●30/01] *On constate une hétérogénéité des élèves face à l'étude, certains cherchent surtout à détourner ce temps.*

On retrouve ici une attitude déjà constatée (Roditi 2004) chez des élèves de troisième d'une classe de niveau faible dans un établissement de ZEP, une attitude bien difficile à gérer pour le professeur puisque les élèves évitent la confrontation en travaillant *a minima*.

## 3. Des malentendus sur le sens des consignes, et sur le travail scolaire

En encadrant l'étude et en corrigeant le travail en classe, les professeurs ont compris qu'aux difficultés matérielles, d'organisation et de gestion du temps s'ajoutaient des malentendus quant à la nature même du travail demandé. Pour de nombreux élèves, pas forcément rétifs à l'étude, le travail à la maison constitue une sorte de tâche à accomplir, une tâche limitée à une action, une tâche qui ne débouche pas sur une réflexion et un apprentissage. Ainsi, un professeur remarque qu'une recherche de vocabulaire n'est pas accomplie pour que les mots soient compris ni pour que leur sens soit retenu :



[●14/12] *Pour ces élèves, faire une recherche sur un mot, c'est copier tout ce qu'il y a sur ce mot dans les documents consultés...*

Les élèves ont « fait » le travail demandé, ils ont « écrit » une définition ! D'autres chercheurs ont réalisé des constats analogues, citons Charlot, Bautier et Rochex (1992) : « *On retrouve ici des éléments déjà mentionnés pour les élèves en difficulté au collège (...) Ces éléments semblent caractéristiques du rapport au savoir des élèves en difficulté. (...) Le niveau local, celui de l'activité ponctuelle, de l'exercice, est à lui-même sa propre fin, ce qui gêne l'appréhension du sens de la discipline en tant que savoir.* » (pp 196-197).

Le fait que certains élèves interprètent la tâche demandée comme une tâche limitée à l'action elle-même conditionne aussi leur compréhension du vocabulaire utilisé dans les consignes et les éloignent parfois de l'activité attendue. En s'appuyant sur des anecdotes relatées sur le cahier journal, la formation a aidé les professeurs prendre conscience de la mesure de ce phénomène. Voyons quelques exemples.

Deux élèves interpellent le professeur qui encadre l'étude et elles lui demandent s'il faut sauter des lignes pour pouvoir relever les détails du texte. Après discussion, le professeur comprend que les deux élèves ont pris le verbe relever au sens de « remettre plus haut » et qu'elles s'apprêtaient à recopier le texte en écrivant plus haut les détails demandés. Elles trouvaient alors plus commode d'espacer les lignes. Le professeur leur indique que le sens du mot relever n'est pas compris correctement dans ce contexte et les élèves demandent à consulter un dictionnaire pour connaître les sens différents de ce verbe :

[□22/10] *Point positif: É... et S... ont réclamé un dictionnaire que l'on a ouvert, elles n'avaient pas compris le mot relever les détails !*

Cet événement a suscité une discussion en réunion : le verbe « relever » ne dit rien de la tâche matérielle que l'élève doit accomplir, contrairement au verbe « recopier » par exemple. Fallait-il utiliser un verbe qui focalise sur l'action plutôt que sur la lecture ? Un tel choix ne renforcerait-il pas les difficultés des élèves en confortant leur conception du travail scolaire qui doit justement évoluer ? Un travail au quotidien d'explicitation de ce que recouvre le travail scolaire s'avère bien nécessaire :

[●19/11] *Il est grand temps qu'on mette à plat nos méthodes et nos exigences, en distinguant les disciplines. Et ça, il faut le faire tous les jours.*

À l'époque de cette formation, l'étude de Félix et Johsua (2002) n'était pas publiée mais on voit ici combien le travail avec les élèves en étude a permis aux professeurs de comprendre combien le travail à la maison est conditionné par ce qui a été fait en classe.

Exemple suivant. Les élèves doivent trouver les caractères des personnages d'un conte. Ils pensent que ce qu'on leur demande de « trouver » est dans le texte et se limite au texte, ils ne pensent pas qu'ils ont une interprétation et une production à fournir à partir de certains mots ou de certains passages du texte. Parce qu'ils doivent « trouver » les caractères des personnages, ils cherchent, dans le texte, des mots qui, à eux seuls, décrivent les personnages. Le travail ainsi conçu devient très difficile à réaliser.

[□ 15/10] *Ils ont du mal à trouver les caractères des personnages. Anecdote : C... dit qu'un personnage est une souris alors qu'il sourit !*

Pour l'élève C...il semble que sa recherche de mots qui disent tout des personnages l'ait conduit à une erreur de lecture et à une réponse pour le moins surprenante.

Dernier exemple. La prise d'indices verbaux aide à comprendre la consigne, mais parfois elle cause une difficulté insurmontable. Dans un texte, les élèves devaient déterminer les étapes, et en particulier, la situation initiale. Le professeur qui encadre l'étude note la difficulté du travail demandé :

[□ 12/02] *Ils n'arrivent pas à trouver les étapes. Par exemple, pour Z..., la situation initiale sont les premières lignes du texte, il n'a pas compris que ça peut englober tout le texte.*

Pour certains élèves, le texte n'est pas une production à partir d'une histoire (réelle ou fictive) mais le récit fidèle de son déroulement, la transcription de cette histoire. L'élève Z... a compris le sens du mot initial, mais l'adjectif porte sur la situation et Z... l'interprète comme une indication sur le texte lui-même. En vain, l'élève cherche, au début du texte, les informations sur la situation initiale.

Ces exemples illustrent quelques malentendus qui ont été perçus par les professeurs durant les séances d'étude. De tels malentendus révèlent une représentation du travail scolaire courante pour beaucoup d'élèves en difficulté, les professeurs ont pu mesurer les problèmes qu'elle engendre.

L'encadrement des études et les séances de formation semble avoir changé les conceptions des professeurs sur le travail à la maison. Ils paraissent mieux cerner les capacités nécessaires d'organisation et de travail, pas toujours acquises à l'entrée en sixième. Ils semblent avoir appris que les élèves peuvent comprendre ce qui leur est demandé et le faire, mais que leurs

manières de le comprendre et de le faire ne correspond pas forcément à ce qui est souhaité alors même qu'elles se construisent en partie déjà en classe. Ce problème des malentendus dépasse largement le seul cadre du travail à la maison, il a globalement des implications sur les pratiques enseignantes. Nous ne prétendons pas que la connaissance des malentendus suffise à éliminer les difficultés qu'ils provoquent, mais leur méconnaissance n'aide sans doute pas à les réduire.

## **VII. Effets de la formation sur les pratiques et conséquences sur les élèves**

Un objectif de la formation était d'aider les professeurs à mieux comprendre comment leurs élèves de sixième travaillent lorsqu'ils ne sont plus en classe, à modifier leurs pratiques concernant les devoirs à la maison pour qu'elles prennent mieux en compte le travail effectif des élèves. Notre recherche conduit à dresser un bilan de l'effet de la formation sur les pratiques des professeurs en nous fondant sur l'analyse de leurs paroles et de leurs écrits. Nous avons croisé ce bilan avec une analyse des conséquences sur l'apprentissage et sur le comportement des élèves.

### **1. Effet de la formation sur les pratiques déclarées des professeurs**

Les résultats montrent que ce dispositif a permis aux professeurs de travailler sur leurs propres pratiques en tenant compte du milieu professionnel dans lequel ils travaillent.

#### **1. Des pratiques plutôt stables selon la composante cognitive**

Les professeurs ont exprimé leurs réflexions, leurs évolutions et leurs questions sur leur travail. Leurs paroles concernent peu la stabilité de leurs pratiques aussi les données recueillies ne permettent pas de savoir ce qui a pu résister à une évolution envisagée et pourquoi. Les visites effectuées dans les classes ne montrent pas de changement didactique majeur durant l'année. En mathématiques, par exemple, le professeur suit la même organisation qu'auparavant, une organisation qu'il adopte pour toutes ses classes et qui est conforme aux programmes et aux manuels scolaires : les notions nouvelles sont introduites par un petit problème, le professeur propose ensuite quelques exercices de révision sur le thème étudié et des exercices d'application des notions nouvelles qui mettent parfois en jeu des connaissances anciennes, une courte synthèse est notée sur le cahier au fur et à mesure que les connaissances nouvelles sont étudiées.

Cependant, en accompagnant la résolution d'exercices pendant l'étude, les professeurs ont remarqué que l'investissement des élèves est souvent plus important lorsqu'ils peuvent s'approprier rapidement l'objectif du problème.

[14/12] *Finally, la décomposition des problèmes posés aux élèves est une source de difficultés, ils travaillent mieux quand ils ont le problème entier à chercher. C'est quoi alors une question ?*

Comme nous l'avons déjà indiqué, le professeur de mathématiques de la classe a été influencé par ce constat, il essaie de proposer des exercices ne comportant qu'une seule question et d'encadrer, en classe, le travail de décomposition de la question globale en plusieurs sous-questions. Cette évolution de ses pratiques a été discutée en formation, notamment pour savoir qui, au bout du compte, avait la charge de la décomposition des questions, le professeur ou les élèves ? et dans ce cas, quels élèves ? Les professeurs de SVT (sciences de la vie et de la Terre) et de géographie déclarent partager l'évolution du professeur de mathématiques. Le professeur d'arts plastiques indique que sa demande de production est toujours globale. Le professeur d'anglais, au contraire, ne voit pas comment ces préoccupations pourraient concerner sa discipline.

Le travail sur ce sujet n'a pas été approfondi davantage car, en ce qui concerne les pratiques d'enseignement, la recherche s'appuie seulement sur les déclarations des professeurs. Il nous a semblé que les évolutions concernant les tâches proposées aux élèves n'avaient pas subi de changement majeur, les professeurs ayant beaucoup exprimé leur souci de ne pas changer leur demande, de ne pas baisser trop le niveau de leurs exigences afin de ne pas pénaliser les élèves. Les discussions qui portaient sur les tâches proposées aux élèves ont soulevé beaucoup d'interrogation sur les pratiques, sur les habitudes du métier, et sur les objectifs que l'institution scolaire fixe aux professeurs, en particulier par les programmes qui, rappelons-le, sont identiques pour toutes les classes de sixième sur le territoire national.

## **2. Une évolution des pratiques qui porte principalement sur la composante médiative**

Si l'on se fonde sur ce que les professeurs déclarent, la formation a eu un effet sur leurs pratiques, à différents niveaux.

### a) Un effet sur la communication au sein de l'équipe

Les réunions de régulation et de formation ont développé la communication entre les professeurs, y compris en dehors de ces séances. Les professeurs qui animent l'étude et d'autres personnels du collège ont utilisé le cahier de liaison pour correspondre avec les

membres de l'équipe. Les échanges informels en salle des professeurs sont très nombreux, citons à nouveau une parole de professeur :

[☛14/12] « *C'est fou tout ce qu'on a à dire sur cette classe, il ne se passe pas une journée sans qu'on entende parler d'eux.* »

Si les effets du développement de la communication au sein de l'équipe ont été jugés bénéfiques, il nous semblerait hâtif, et même risqué sur le plan scientifique, d'en déduire une évolution des pratiques sur le long terme. Sauf à intégrer des réunions de concertation régulières dans les services des professeurs, il nous semble raisonnable de penser que cette évolution des pratiques restera conjoncturelle.

#### b) Une attention plus grande au travail réel des élèves

Les professeurs déclarent prendre en compte, plus qu'auparavant, le travail réel des élèves et leurs différences. Voici quelques citations qui témoignent de cette prise en compte :

[☐11/09] *Je ne suis pas certaine qu'ils ont pu faire leur travail en histoire, ils avaient déjà beaucoup trop à faire.*

[☛19/11] *Finally, cette classe est très hétérogène !*

[☐28/01] *D... ne travaille pas seule. A... travaille bien au début et ne parvient plus à rester concentré très vite*

[☐14/02] *Travail convenable, il n'y avait pas beaucoup à faire. J'ai donné un exercice en plus à ceux qui souhaitaient, d'autres ont lu.*

Cette attention plus grande à ce que produisent réellement les élèves pose très tôt des problèmes professionnels relatifs à la dimension institutionnelle des pratiques. Les professeurs déclarent adapter davantage aux élèves le niveau des cours et le rythme des séances en classe mais ils constatent que cela les ralentit alors que ce qu'ils proposent est plus facile. Ils craignent de ne pas pouvoir traiter correctement l'ensemble du programme et que, finalement, les élèves en pâtissent. La question est posée sur le plan professionnel de façon très directe, à la manière d'un défi :

[☛19/11] *Est-ce qu'on peut vraiment faire cours en faisant attention aux élèves ?*

Nous n'avons pas développé les moyens méthodologiques qui permettraient de poursuivre le travail sur cette question que nous percevons comme un problème issu de la rencontre entre deux références parfois concurrentes : les règles du métier et les capacités des élèves.

c) Une évolution des pratiques pour une meilleure adaptation, constats et interrogations

Les professeurs déclarent aussi que l'attention aux élèves plus grande que par le passé leur a permis de développer des moyens différents d'enseignement et que leurs pratiques se sont davantage adaptées à ce que les élèves pouvaient comprendre, produire et apprendre.

Les outils mis à disposition des élèves ont été renouvelés :

[●29/10] *Il y a un écart important entre le vocabulaire des professeurs et celui des élèves. Même les dictionnaires ne sont pas adaptés à ces élèves, il faudrait en acquérir qui sont destinés à l'enseignement élémentaire.*

[□21/01] *Le cahier de textes traditionnel n'est pas suffisant. J'ai fait un cahier pour ceux qui ont été absents ou n'ont pas leur cahier à jour.*

Un soin particulier a été accordé aux consignes pour le travail à la maison et les attentes ont été davantage explicitées :

[●19/10] *Au niveau des consignes, maintenant on les donne aussi en pensant aux collègues qui vont faire l'étude. Cela aide à expliciter davantage.*

[●29/10] *Il y a des verbes utilisés dans les consignes qui doivent être clairement définis par les enseignants et utilisés pour mieux indiquer aux élèves ce qui est attendu : relire, rattraper, mémoriser, préparer, réutiliser...*

À la recherche d'une meilleure adéquation entre le travail fourni et le travail demandé, des moyens permettant aux élèves d'évaluer leur travail<sup>15</sup> ont été produits, expérimentés et évalués :

[●30/01] *Les élèves maintenant pourraient s'auto-évaluer sur leur travail à l'étude, s'ils le font honnêtement, cela leur permettrait de repenser ce que signifie faire son travail. »*

[□04/02] *Le fait de remplir le « bilan de l'étude » est motivant pour travailler plus sérieusement, espérons que cela va durer...*

En amont et en aval du travail à la maison, les pratiques des professeurs en classe ont évolué. Ils ont proposé de nouvelles formes d'activités en classes qui préparent le travail à la maison :

[□31/01] *L'histoire a été faite en classe au brouillon. Obligation de mettre le travail au propre ! Est-ce que ce sera fait ?*

---

<sup>15</sup> Les professeurs ont proposé aux élèves de tirer un bilan de leur travail en étude à l'aide une petite fiche intitulée « Bilan de l'étude » qu'ils devaient remplir chaque soir.

Ces nouvelles formes d'activités ont pour objectif de préparer les élèves à travailler à la maison, elles rejoignent ce que Félix et Johsua (2002) appellent co-construction d'un milieu pour le travail à la maison <sup>16</sup>.

#### d) Une évolution des modalités de travail des élèves

Les observations en classe et pendant l'étude montrent que le travail des élèves est devenu un peu moins individuel au profit d'un travail en binômes, mais les professeurs ne proposent que très peu de séances en petits groupes. Cette organisation est conforme à la disposition des salles de classes où le tableau et le bureau du professeur font face à des rangées de tables de deux élèves. Durant les séances d'étude, les classes ont la même disposition, les élèves travaillent souvent seuls ou à deux, ils peuvent assez librement se déplacer alors qu'en classe, ils doivent demander l'autorisation du professeur pour aller vers un camarade.

Les modalités de travail des élèves sont donc devenues assez proches en classe et en étude. Nous avons remarqué aussi une analogie entre la classe et l'étude qui concerne cette fois le travail du professeur. Au début de chaque séance d'étude, le professeur commence par faire le point avec les élèves sur le travail demandé. La mise au point dure une dizaine de minutes, le professeur se tient au tableau, interroge des élèves pour savoir ce qu'ils ont copié sur leur agenda. Cette entrée en matière ressemble fort à celle d'un cours où le professeur interroge les élèves sur leur travail à la maison. Nos questions à ce sujet n'ont pas obtenu de réponses exploitables, une étude plus approfondie avec une méthodologie adaptée serait nécessaire pour traiter cet aspect des pratiques. Une hypothèse nous semble vraisemblable, ces premières minutes de début des cours ou des séances d'étude sont une forme de rituel qui définit la place de chacun : la place des élèves et celle du professeur.

Les évolutions de pratiques déclarées portent donc sur une meilleure communication entre les enseignants, une attention plus grande aux possibilités des élèves et une amélioration des échanges entre professeurs et élèves. Il faut remarquer qu'il s'agit là principalement de pratiques dont la composante médiative est dominante. Les difficultés rencontrées par les professeurs portent sur l'adaptation de l'enseignement aux élèves dont la composante cognitive est importante. Le travail d'élaboration et de mise en œuvre du dispositif a montré que les professeurs ont pris en compte les contraintes institutionnelles et sociales ; les pratiques apparaissent donc stables selon ces composantes. En conclusion de l'effet du dispositif « étude/formation » sur les pratiques des enseignants, nous retiendrons l'absence de

---

<sup>16</sup> Voir Annexe A1.

bouleversement des pratiques selon les composantes institutionnelle et sociale, selon la composante cognitive avec néanmoins, dans certaines disciplines, une augmentation des problèmes où les questions sont moins décomposées. L'évolution des pratiques selon cette dernière composante semble se heurter parfois à l'exercice ordinaire du métier, ses habitudes, ses règles et ses finalités ; et cela inquiète les enseignants... Nous retiendrions également, et cela ne nous semble pas négligeable, une évolution des pratiques dans les médiations professeur/élèves pour une meilleure adaptation de l'enseignement aux élèves ainsi qu'un développement des médiations élève/élève par le travail en binôme.

## 2. L'effet sur les élèves : objectif et révélateur de l'évolution des pratiques

Les professeurs avaient le sentiment que beaucoup d'élèves ne tiraient pas assez profit de l'année de sixième, que le niveau pour réussir dans la classe supérieure n'était pas atteint et que cela venait de l'insuffisance de leur travail personnel. Le critère révélateur de l'efficacité de tout cet effort reste, pour les professeurs impliqués dans le dispositif comme pour les autres personnels de l'établissement scolaire, l'effet sur les élèves c'est-à-dire sur leur comportement scolaire et sur leurs apprentissages. Dans le cadre de la recherche, pour évaluer l'effet de la formation, nous cherchons à savoir si, après une année travail et avec les évolutions de pratiques qui ont été décrites, les professeurs ont été finalement plus efficaces qu'auparavant pour gérer leur problème professionnel. Comme il est impossible de savoir comment se seraient comportés les élèves si le double dispositif « étude/formation » n'avait pas eu lieu, nous avons procédé par comparaison avec les autres élèves de sixième du collège qui serviront de repère. Deux critères ont été retenus : le comportement scolaire, traduit par les absences et leur motif, et les apprentissages repérés par les performances aux évaluations nationales à l'entrée en sixième (avant la mise en œuvre du double dispositif) et en cinquième (après sa mise en œuvre).

Rappelons que chacune des classes de sixième était associée à un projet. Pour deux classes (6<sup>ème</sup> 1 et 6<sup>ème</sup> 3) le projet conduisait à un regroupement des élèves dont les résultats scolaires étaient les meilleurs à la fin de la scolarité primaire : une classe germaniste avec une initiation aux langues anciennes et introduction aux civilisations antiques, une classe angliciste, dite bilingue, avec un enseignement renforcé en anglais. Le projet « apprendre à prendre son cartable » qui a conduit au dispositif « étude » concernait les élèves de la 6<sup>ème</sup> 4, il a conduit à rassembler des élèves ayant des difficultés de méthode et d'autonomie. Les deux autres classes (6<sup>ème</sup> 2 et 6<sup>ème</sup> 5) ont été conçues avec les autres élèves, répartis de façon hétérogène,



et les projets concernaient respectivement le conte et le quartier. Les comparaisons nous amèneront donc à distinguer deux types de classes : les classes que nous qualifierons de « sélectives » (6<sup>ème</sup> 1 et 6<sup>ème</sup> 3), et les classes que nous qualifierons « d'ordinaires » (6<sup>ème</sup> 2, 6<sup>ème</sup> 4 et 6<sup>ème</sup> 5). Afin de faciliter la lecture, la classe de 6<sup>ème</sup> 4 sera distinguée des classes ordinaires par la dénomination : classe « étude ».

Le travail effectué sur les évaluations à l'entrée en 6<sup>ème</sup> et en 5<sup>ème</sup> et sur les relevés des absences est quantitatif, les résultats obtenus sont présentés de façon synthétique avant d'être analysés, les données brutes et les analyses statistiques figurent en annexe <sup>17</sup>.

### 1. Effet du dispositif sur le comportement scolaire des élèves

Les critères objectifs du comportement scolaire des élèves sont peu nombreux, nous avons retenu les absences et leurs motifs qui sont relevés par l'administration de l'établissement. Nous avons distingué les absences « avec motif » qui sont indépendantes des élèves (maladie ou raison familiale) et les absences « sans motif » qui témoignent sans doute d'un désintérêt pour l'école (par exemple les retards supérieurs à 5 minutes ou les exclusions). Les absences non excusées par les familles ont été intégralement classées dans la catégorie « sans motif ».

Les données obtenues pour les cinq classes de sixième de l'établissement sont les suivants :

Classe	Type	Effectif	Absences	Avec Motif	Sans Motif
6 <sup>ème</sup> 1	Sélective	25	85	60	25
6 <sup>ème</sup> 2	Ordinaire	25	196	70	126
6 <sup>ème</sup> 3	Sélective	28	97	70	27
6 <sup>ème</sup> 4	Étude	26	123	50	73
6 <sup>ème</sup> 5	Ordinaire	27	206	87	119
	Total	131	707	337	370

Tableau 1 : Absences des élèves, répartition selon les classes.

Le tableau montre que les effectifs des classes sont analogues contrairement au nombre d'absences. Deux questions vont guider l'analyse : les élèves sont-ils plus ou moins absents suivant leur classe d'origine ? les absences sans motif sont-elles plus ou moins fréquentes suivant les classes ? Il s'agit donc de comparer le nombre et la nature des absences en fonction des classes.

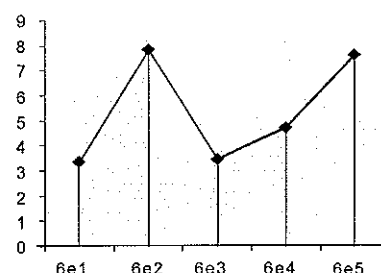
<sup>17</sup> Voir Annexe D pour les résultats bruts et Annexe E pour les analyses statistiques fondées sur des tests d'indépendance, de comparaison de moyennes et d'analyse de la variance.

a) Nombre d'absences, comparaison en fonction des classes

La lecture de la colonne « Absences » du tableau 1 laisse apparaître trois groupes : le groupe des classes sélectives où les élèves sont les moins absents, le groupe composé seulement par la classe « étude » où les élèves sont plus absents que ceux des classes sélectives, mais moins absents que les élèves du troisième groupe formé par les deux autres classes ordinaires.

Pour évaluer la pertinence de cette comparaison, considérons la variable aléatoire qui à chaque élève associe le nombre de ses absences. Les moyennes par classe figurent dans le tableau suivant.

Classe	Type	Effectif	Abs/élève	É. type
6 <sup>ème</sup> 1	Sélective	25	3,4	4,1
6 <sup>ème</sup> 2	Ordinaire	25	7,8	6,8
6 <sup>ème</sup> 3	Sélective	28	3,5	4,5
6 <sup>ème</sup> 4	Étude	26	4,7	6,6
6 <sup>ème</sup> 5	Ordinaire	27	7,6	8,9



**Tableau 2 : Nombre d'absences par élève, répartition.**

L'analyse statistique (Annexe E1) montre, comme on pouvait l'attendre, qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux classes sélectives, ni entre les deux classes ordinaires qui n'ont pas bénéficié de l'étude. La comparaison montre une différence entre ces deux groupes. On décèle aussi une différence entre la classe de 6<sup>ème</sup> 4 qui a bénéficié de l'étude et le groupe des deux autres classes ordinaires mais on ne décèle pas, en revanche, de différence significative entre la classe de 6<sup>ème</sup> 4 qui a suivi l'étude et le groupe des classes sélectives.

En conclusion, il y a bien un effet classe sur le nombre d'absences par élève : les élèves qui ont suivi l'étude sont moins absents que ceux des classes ordinaires qui n'ont pas bénéficié de ce dispositif. Le nombre moyen d'absences par élèves de la classe « étude » n'est pas significativement différent de ceux des classes sélectives.

b) Nature des absences, comparaison en fonction des classes

Déterminons si les motifs des absences révèlent ou non un désintérêt pour l'école différent selon les classes. On considère, pour chaque classe, le nombre d'absences avec ou sans motif. La répartition observée du Tableau 1 conduit au tableau des fréquences suivant :

Classe	Type	Avec Motif	Sans Motif
6 <sup>ème</sup> 1	Sélective	71%	29%
6 <sup>ème</sup> 2	Ordinaire	36%	64%
6 <sup>ème</sup> 3	Sélective	72%	28%
6 <sup>ème</sup> 4	Étude	41%	59%
6 <sup>ème</sup> 5	Ordinaire	42%	58%

**Tableau 3 : Nature des absences, répartition observée des fréquences.**

Le tableau précédent montre un pourcentage d'absences sans motif d'environ 30% dans les classes sélectives, et d'environ 60% dans les classes ordinaires. La classe de 6<sup>ème</sup> 4 ne se distingue pas des deux autres classes ordinaires. L'analyse statistique (Annexe E2) confirme ces observations. En conclusion, l'analyse des absences montre que le dispositif « étude » a un effet bénéfique, les élèves sont moins absentéistes que dans les classes ordinaires. En revanche, le dispositif n'a pas d'effet sur la cause des absences.

## **2. Effet du dispositif sur la construction de compétences disciplinaires.**

Afin de déterminer l'effet du dispositif sur l'apprentissage des élèves, nous avons étudié l'évolution des compétences disciplinaires en français et en mathématiques en nous appuyant sur les évaluations nationales à l'entrée en sixième et à l'entrée en cinquième. Ces évaluations conduisent à des pourcentages de réussite qui ont été utilisés pour comparer les classes à l'entrée en sixième et en cinquième puis pour comparer leur évolution de la sixième à la cinquième.

Pour procéder à des comparaisons pertinentes, les classes de sixième et de cinquième numérotées de 1 à 5 que nous avons considérées ne sont pas exactement les classes constituées par l'administration de l'établissement : dans notre étude, tout élève d'une classe de 6<sup>ème</sup> donnée qui n'a ni redoublé ni changé d'établissement a été affecté à la classe de 5<sup>ème</sup> portant le même numéro. En outre, pour les classes de sixième, seuls ont été considérés les élèves qui ont passé les évaluations les deux années dans l'établissement. Cela explique la modification des effectifs des classes de sixième par rapport à l'étude des absences qui était fondée sur les données de l'établissement. Ainsi pouvons nous véritablement comparer les classes selon les résultats à l'entrée en sixième et à l'entrée en cinquième.

### a) Comparaison des classes à l'entrée en sixième

La moyenne arithmétique des pourcentages de réussite en français et en mathématiques à l'entrée en sixième a été calculée pour chaque élève, cette valeur constitue sa performance à

l'entrée en sixième. Les moyennes de ces performances par classe ont été calculées pour comparer les classes à l'entrée en sixième.

Classe	Type	Effectif	Perform.	É. type
6 <sup>ème</sup> 1	Sélective	24	74,79	10,20
6 <sup>ème</sup> 2	Ordinaire	19	56,11	16,93
6 <sup>ème</sup> 3	Sélective	27	74,76	8,01
6 <sup>ème</sup> 4	Étude	25	50,09	10,63
6 <sup>ème</sup> 5	Ordinaire	20	52,62	13,92

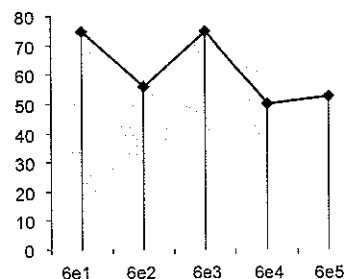


Tableau 4 : Évaluation à l'entrée en sixième, résultats moyens par classe.

Les résultats reflètent l'effet des projets sur la constitution des classes : les classes sélectives obtiennent une performance moyenne de 75% environ alors que les classes ordinaires n'obtiennent que 55% environ. On remarque que la sixième « étude » est plus homogène que les autres sixièmes ordinaires et qu'elle détient la performance la plus basse du collège. L'analyse statistique (Annexe E3) confirme l'observation : les élèves des classes sélectives obtiennent, de manière significative, de meilleurs pourcentages de réussite que ceux des classes ordinaires, sans que l'on constate de différence entre les deux classes sélectives, ni entre les trois classes ordinaires.

Avant d'étudier les résultats des élèves à l'entrée en cinquième, comparons les performances des classes de sixième de l'établissement aux données nationales<sup>18</sup>. La moyenne nationale est d'environ 70% et la moyenne en ZEP est 61% environ ; les deux classes sélectives ont donc des performances supérieures à la moyenne nationale alors que les trois classes ordinaires ont obtenu des résultats inférieurs à celui des ZEP. Globalement, la moyenne du collège est 62% c'est-à-dire environ la moyenne nationale en ZEP.

#### b) Comparaison des classes à l'entrée en cinquième

Une étude analogue a été effectuée avec les évaluations à l'entrée en cinquième. Comme précédemment, la moyenne arithmétique des pourcentages de réussite en français et en mathématiques à l'entrée en cinquième a été calculée pour chaque élève, cette valeur constituant sa performance à l'entrée en cinquième. Les moyennes de ces performances par classe ont été calculées et comparées.

<sup>18</sup> Voir : Direction de la Prospective et du Développement, Note d'Information n°01.59 de décembre 2001.

Classe	Type	Effectif	Perform.	É. type
5 <sup>ème</sup> 1	Sélective	24	58,52	11,34
5 <sup>ème</sup> 2	Ordinaire	19	38,97	12,44
5 <sup>ème</sup> 3	Sélective	27	62,26	11,18
5 <sup>ème</sup> 4	Étude	25	40,15	10,05
5 <sup>ème</sup> 5	Ordinaire	20	38,83	12,20

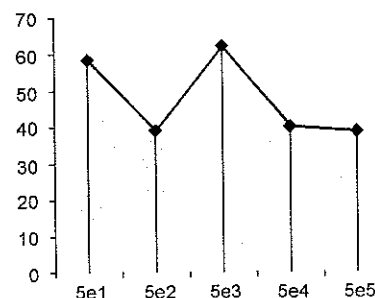


Tableau 5 : Évaluation à l'entrée en cinquième, résultats moyens par classe.

Les résultats moyens sont beaucoup plus faibles qu'ils ne l'étaient à l'entrée en sixième, cela tient à la difficulté des évaluations qui n'a pas été constante d'une année à l'autre. Les résultats cependant semblent confirmer l'effet des types de classes : les élèves des classes sélectives sont plus performants que les élèves des classes ordinaires avec une performance de 60% contre 40% environ ; les classes sélectives ne semblent pas se distinguer l'une de l'autre, ni les classes ordinaires. On remarque que la sixième « étude » est la classe la plus homogène du collège mais qu'elle n'obtient plus la performance la plus basse, elle est même passée en tête des classes ordinaires.

L'étude statistique (Annexe E4) confirme l'observation : les élèves des classes sélectives étaient de manière significative les plus performants à l'entrée en sixième et ils le restent, le dispositif « étude » n'a pas changé la position de la classe qui en a bénéficié, cette classe ne se distingue toujours pas des deux autres classes ordinaires par ses performances en français et en mathématiques.

Comparons ces résultats aux résultats nationaux<sup>19</sup>. La moyenne nationale est d'environ 54% de réussite et la moyenne en ZEP est 45% ; on retrouve un bilan analogue à celui dressé en sixième : les classes sélectives ont des performances supérieures à la moyenne nationale alors que les classes ordinaires ont obtenu des résultats inférieurs à celui des ZEP. Pour l'ensemble du collège, la performance moyenne en cinquième est de 48%, c'est-à-dire encore approximativement la moyenne nationale en ZEP.

### 3. Comparaison des évolutions de performance de la sixième à la cinquième

L'analyse statistique ne montre donc pas de différence significative entre la sixième « étude » et les classes ordinaires quant aux performances à l'entrée en sixième et à l'entrée en cinquième. Nous avons remarqué cependant qu'au sein de ce groupe la classe passe de la

<sup>19</sup> Voir : Direction de la Prospective et du Développement, Note d'Information n°03.21 d'avril 2003.

dernière position à la première. Les analyses statistiques étaient fondées sur des comparaisons de moyennes qui tiennent compte de la variance des valeurs, l'absence de différence significative entre les moyennes s'explique aussi par leur grande dispersion.

La question que nous nous posons maintenant est de savoir si cette dispersion ne masque pas les progrès et les reculs des performances des élèves. Pour y répondre nous allons analyser l'évolution des performances entre l'entrée en sixième et l'entrée en cinquième. Cette évolution a été calculée pour chaque élève de manière à neutraliser la différence de difficulté entre les évaluations : à la performance de chaque élève a été associé son indice (base 100) par rapport à la moyenne nationale. Pour chaque élève, la variation de l'indice a été calculée : un élève qui passe de l'indice 90 à l'indice 110 a réalisé un progrès de 20 points d'indice, la valeur de la variation est +20. Les moyennes par classe de ces variations d'indices ont été calculées et comparées. Les classes sont notées 6/5<sup>ème</sup> et numérotées de 1 à 5.

Avant d'aborder la comparaison des classes, étudions le collège dans son ensemble, c'est-à-dire l'évolution de la moyenne des indices des 115 élèves qui ont passé les deux épreuves. Cette moyenne est de 89,24 en sixième et de 90,28 en cinquième. Ces résultats inférieurs à la base 100 de l'indice montrent que le niveau du collège est inférieur au niveau national moyen, à l'entrée en sixième comme à l'entrée en cinquième. La comparaison des moyennes à l'entrée en sixième et à l'entrée en cinquième (Annexe E5) ne montre pas de variation significative : globalement les élèves n'ont ni progressé ni régressé après leur première année de collège.

Examinons maintenant les classes séparément. Les résultats obtenus sont les suivants.

Classe	Type	Effectif	Évolution	É. type
6/5 <sup>ème</sup> 1	Sélective	24	+ 1,53	12,29
6/5 <sup>ème</sup> 2	Ordinaire	19	- 7,98	13,93
6/5 <sup>ème</sup> 3	Sélective	27	+ 8,50	15,4
6/5 <sup>ème</sup> 4	Étude	25	+ 2,79	13,06
6/5 <sup>ème</sup> 5	Ordinaire	20	- 3,27	14,14

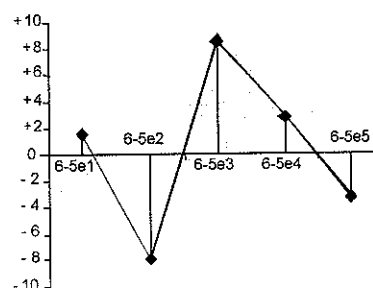


Tableau 6 : Évolution des indices de performance entre la sixième et la cinquième.

Pour situer la classe « étude » par rapport aux classes du collège, nous distinguons deux groupes, le groupe formé par les classes sélectives et la classe « étude » qui conservent le niveau à l'entrée en sixième ou qui progressent et le groupe des deux classes ordinaires qui

n'ont pas bénéficié de l'étude et qui régressent. L'analyse statistique (Annexe E6) confirme le classement.

La recherche permet donc tirer un bilan de l'effet du dispositif « étude/formation » sur les apprentissages des élèves. Les élèves de la sixième « étude » sont arrivés aux collèges avec un niveau de compétence faible (inférieur au niveau moyen en ZEP) analogue à celui des deux autres classes ordinaires du collège ; les classes sélectives obtiennent en revanche, à l'entrée en sixième, des résultats supérieurs à la moyenne nationale. Après une année de mise en œuvre du dispositif, la classe « étude » reste faible (le niveau est toujours inférieur au niveau moyen en ZEP) et elle ne se distingue toujours pas des deux autres classes ordinaires du collège ; les classes sélectives obtiennent toujours des résultats supérieurs à la moyenne nationale. Autrement dit, le dispositif n'a pas permis de combler l'écart entre la classe « étude » et les classes sélectives. L'analyse de l'évolution des performances de chaque élève entre la première et la seconde évaluation permet cependant de nuancer le bilan. En moyenne, les résultats des élèves sont stationnaires par rapport à la moyenne nationale, mais cette moyenne cache des disparités entre les classes. Les classes ordinaires qui n'ont pas bénéficié du dispositif « étude » ont régressé alors que les classes sélectives et la classe « étude » ont progressé. Finalement, si le dispositif n'a pas permis de combler les écarts, il a tout de même évité que ces écarts ne se creusent. Remarquons que la recherche confirme le bilan initial des professeurs selon lequel, dans leur établissement, les élèves en difficulté en sixième terminent l'année avec des possibilités de réussite dans la classe supérieure encore plus faible que celles qu'ils avaient en arrivant au collège. La recherche montre aussi que le dispositif « étude/formation » a permis d'enrayer ce processus.

### **Conclusions**

La recherche rapportée dans ce texte porte sur la conception d'une formation *pour* et *par* la pratique, et sur l'évaluation de ses effets. Cette formation vise la résolution d'un problème rencontré par les professeurs d'un collège, elle repose sur un dispositif pédagogique qui a été expérimenté pendant une année scolaire.

### **Présentation de la recherche**

Dans ce collège qui accueille beaucoup d'élèves en difficulté (les statistiques le situent dans la moyenne nationale des Zones d'Éducation Prioritaire), les professeurs estiment que leurs élèves de sixième n'étudient pas suffisamment à la maison et que cela nuit à leur

apprentissage, le niveau atteint en fin d'année étant insuffisant pour suivre dans la classe supérieure. Un dispositif double a été conçu et expérimenté dans l'une des classes de sixième pour tenter de résoudre ce problème : d'une part les professeurs de la classe ont encadré leurs élèves qui sont restés tous les soirs au collège pour faire leur travail à la maison, et d'autre part, ils ont suivi un stage de formation dont l'objectif était de les aider à adapter leurs pratiques d'enseignement aux besoins identifiés pendant l'encadrement de leur étude.

Le double dispositif, tant pour sa conception que pour ses effets sur les professeurs, a été l'objet d'une recherche dont la problématique générale visait une meilleure compréhension de ce qui peut favoriser ou de freiner l'évolution des pratiques enseignantes. Le cadre théorique majeur de cette recherche est la « double approche didactique et ergonomique des pratiques enseignantes » élaboré par Aline Robert et Janine Rogalski, la notion de *genre* d'une activité professionnelle développée par Yves Clot a aussi été utilisée. Les références à la didactique ont permis d'analyser les pratiques enseignantes pour les apprentissages visés, les références à la psychologie du travail et plus particulièrement à la psychologie ergonomique ont permis d'aborder les pratiques enseignantes comme l'exercice d'un métier qui comporte ses règles, ses normes et ses contraintes propres. Du point de vue méthodologique, la recherche porte sur une année scolaire de travail, elle est principalement fondée sur les discours des enseignants qui ont participé à la formation et sur des évaluations de leurs élèves, avant et après l'expérimentation du dispositif.

La conception de la formation repose sur des hypothèses admises qui demandent à être validées. Nous pensons qu'une formation qui vise l'évolution des pratiques doit être suffisamment longue, qu'elle doit proposer des activités réelles, proches de la pratique et qui répondent à des besoins authentiques même si des compléments, plus théoriques, peuvent être apportés pour permettre l'analyse de ces activités. À cause de la complexité des pratiques, nous proposons que la formation prenne en charge à la fois plusieurs composantes parmi les cinq que distinguent Aline Robert et Janine Rogalski (cognitive, médiative, institutionnelle, sociale et personnelle). En outre, nous pensons que le collectif a une importance fondamentale dans la construction et l'évolution des pratiques et qu'il est nécessaire, en formation, de prendre en compte cette dimension collective à la fois dans les activités proposées et dans l'évaluation des contraintes et des marges de manœuvre.



## Présentation des résultats de la recherche

Trois types de résultats organisent les conclusions de la recherche : des résultats sur les pratiques et leur évolution, des résultats sur la pertinence de modalité de formation adoptée, et des résultats sur l'évaluation des effets de la formation.

### **1. Les composantes institutionnelle et sociale des pratiques enseignantes sont marquées par des règles de métier qui inscrivent le travail du professeur au sein d'un genre d'activité professionnelle.**

La conception et la mise en œuvre du dispositif d'aide à l'étude des élèves ont perturbé les pratiques ordinaires de gestion du travail à la maison des élèves par leurs professeurs. Cette perturbation a révélé des règles implicites de cette activité professionnelle.

Les rôles respectifs des enseignants et des familles ont été précisés pour que les professeurs puissent encadrer le travail personnel des élèves sans dépasser les limites de leur activité professionnelle en se substituant aux parents. En outre, la façon de commencer chaque séance d'étude, caractéristique du début d'un cours de collège, a permis d'éviter la confusion des genres : le professeur s'adresse d'abord à une classe, même s'il tient compte des particularités et des besoins de chaque élève de la classe.

La mise en œuvre de ce dispositif pédagogique innovant a révélé l'importance de la conformité des pratiques enseignantes aux textes officiels qui régissent l'enseignement. Comme l'ont déjà révélé d'autres recherches, il apparaît que le respect des normes institutionnelles confère aux professeurs une légitimité qui assure leurs pratiques professionnelles tout en leur laissant certaines marges de manœuvre.

Des règles sociales de vie professionnelle au sein de l'établissement scolaire ont émergé lors de la conception du dispositif, elles montrent combien le professeur n'est jamais vraiment seul avec ses élèves. Les classes sont composées et réparties entre les enseignants pour partager équitablement les satisfactions et les difficultés du métier. Les moyens d'enseignement sont également distribués selon ce principe, cela met en outre sur un même pied d'égalité tout projet pédagogique conforme aux normes institutionnelles.

Les pratiques des enseignants sont stabilisées par leur inscription dans un contexte professionnel collectif où les formes et les moyens de l'action sont normalisés. La norme soulage le professeur car elle guide et assure son activité. La norme, par conséquent, contraint

les pratiques. Pourtant elle ne les fige pas : la norme est en perpétuelle construction et subit, elle-même, l'influence de la variabilité des pratiques.

**2. La résolution de problèmes professionnels est une modalité de formation qui construit et inscrit les pratiques individuelles au sein des pratiques collectives, qui s'appuie sur plusieurs composantes des pratiques pour créer de réelles marges de manœuvre et concevoir des variantes au sein d'un genre d'activité professionnelle.**

Les professeurs ont accepté la mise en œuvre du double dispositif « étude/formation » car ils voulaient faire progresser leurs élèves en difficulté ; ils n'y étaient pas parvenus auparavant, et ils pensaient que ce dispositif pouvait les aider à résoudre leur problème professionnel.

Les premières discussions qui ont conduit à l'élaboration du dispositif étaient focalisées sur l'apprentissage des élèves, sur l'inadéquation de leur travail personnel, et sur les efforts que les professeurs avaient pourtant déjà consentis pour adapter leur demande. La proposition de formation par la résolution du problème professionnel consistait à demander à chacun des professeurs de s'engager dans une pratique nouvelle, l'encadrement des séances d'étude, de tenter de mettre en cohérence ses pratiques d'enseignement avec le travail mené en étude, et de participer à la régulation collective de ces nouvelles pratiques.

Les professeurs associés au dispositif ont donc vécu une année de formation *pour* la pratique et *par* la pratique. Une formation *pour* la pratique car les analyses et les discussions menées en formation portaient beaucoup sur les moyens de réaliser l'objectif du dispositif : que les élèves étudient mieux. C'est plus précisément sur les composantes sociale et médiative des pratiques que la formation a porté : comment, tout en exerçant son métier de professeur, assurer une meilleure prise en compte des possibilités réelles des élèves, adapter l'enseignement proposé et différencier les aides offertes aux élèves ? Une formation *par* la pratique car c'est en s'appuyant sur ce que chaque enseignant a vécu pendant une année complète et sur différents registres (les émotions, l'action, le langage et la réflexion) que la formation a tenté d'avoir un effet sur les pratiques. Une formation *par* la pratique, aussi parce les questions et les difficultés soulevées par les pratiques nouvelles ont été traitées sur le lieu de travail des professeurs, avec leurs collègues, en considérant les rapports qu'entretiennent les pratiques de chacun avec les règles et les habitudes collectives.

**3. L'évaluation de la formation donne des résultats, à la fois méthodologiques et factuels : en croisant des données subjectives concernant les professeurs et des**

**données objectives concernant les élèves, la recherche a montré que la formation a eu des effets sur les pratiques enseignantes et sur l'apprentissage.**

Sur le plan méthodologique, l'analyse des pratiques déclarées des enseignants permet difficilement d'évaluer leur évolution. Il ne s'agit pas de mettre en doute les paroles des professeurs mais de savoir si tel changement déclaré n'est pas compensé par tel autre changement inexprimé, de manière telle que l'évolution des pratiques devient sans effet sur l'apprentissage des élèves. C'est parce que nous avons croisé des données subjectives sur l'évolution des pratiques des enseignants avec des données objectives sur le comportement et sur les apprentissages des élèves que nous pouvons évaluer l'effet de la formation sur les pratiques des professeurs avec lesquels nous avons travaillé une année scolaire durant.

Le bilan des analyses menées sur les déclarations des professeurs montre que les pratiques enseignantes ont évolué pour s'adapter davantage à la réalité des possibilités des élèves mais qu'elles n'ont pas changé quant à l'organisation didactique globale de l'enseignement proposé. La prise en compte des élèves a porté sur l'organisation matérielle, sur le rythme de travail, et sur le rapport au travail scolaire. L'adaptation de l'enseignement proposé s'est traduit par un renouvellement des outils mis à disposition des élèves, une réorganisation de l'articulation entre l'activité en classe et l'étude à la maison, une attention nouvelle à formulation des consignes de travail, une explicitation plus précise des attentes et une différenciation plus importante des aides. En outre plusieurs professeurs, dont celui de mathématiques, déclarent proposer aux élèves des problèmes moins segmentés qu'auparavant et encourager davantage le travail en binôme plutôt que le travail individuel.

Les analyses des données concernant les absences (pour rendre compte du comportement scolaire des élèves) et les résultats aux évaluations nationales menées en début de sixième et en début de cinquième (pour rendre compte de leur apprentissage) montrent un effet du dispositif expérimenté sur les élèves qui en ont bénéficié. Avant de les citer, rappelons que la politique de l'établissement pour les classes de sixième conduit à l'existence de classes « sélectives » dont les compétences correspondent au niveau national moyen, et de classes « ordinaires » qui obtiennent des résultats analogues à la moyenne nationale des ZEP. Les élèves qui ont bénéficié du dispositif expérimental constituaient l'une des classes ordinaires. L'étude a montré que l'absentéisme des élèves de cette classe était analogue à celui des élèves des classes sélectives, c'est-à-dire bien inférieur à celui des élèves des classes ordinaires. Les résultats obtenus aux évaluations par les classes sélectives sont meilleurs que ceux des classes ordinaires en début d'année de sixième, et ils le restent en début de cinquième. L'étude de

l'évolution des résultats d'une année à l'autre montre aussi que les classes sélectives maintiennent leur niveau alors que les classes ordinaires régressent sauf celle qui a bénéficié du dispositif expérimental. Le dispositif n'a donc pas permis, en une année, de combler l'écart entre les classes sélectives et les classes ordinaires mais il a néanmoins évité que cet écart ne se creuse.

### Limites et perspectives de la recherche

La recherche ne porte que sur une seule formation à laquelle ont participé les professeurs d'une seule classe de sixième. Il s'agit là des premières limites de cette recherche dont les résultats sont difficilement généralisables. L'exemple témoigne cependant de la pertinence d'une formation par la résolution d'un problème professionnel. Toutefois les contraintes apparaissent assez lourdes : un long investissement sur le terrain est nécessaire pour comprendre le problème, identifier les contraintes, créer des marges de manœuvre que les professeurs peuvent investir, inventer des dispositifs qui les engagent dans des activités réelles, et les accompagner dans la mise en œuvre de la résolution de leur problème. De nouvelles formations, fondées sur la résolution d'un problème professionnel, doivent être expérimentées pour mieux évaluer la pertinence de cette modalité.

D'autres limites viennent de l'évaluation de la formation. En ce qui concerne les professeurs, l'évaluation porte seulement sur des pratiques déclarées sans qu'on sache véritablement ce qui a pu évoluer dans les classes. En ce qui concerne les apprentissages des élèves, le choix d'utiliser des évaluations nationales avait l'avantage d'éviter certains biais mais il avait aussi l'inconvénient de laisser peut-être dans l'ombre des difficultés persistantes ou des progrès réalisés par les élèves sur des compétences qui ne sont pas évaluées à l'échelle nationale parce qu'elles sont supposées acquises par le plus grand nombre et/ou parce qu'elles ne correspondent pas à un enseignement dispensé au niveau de classe où ces évaluations sont passées. Sans doute serait-il plus riche de conjuguer différents types d'évaluation pour juger de l'effet de la formation sur les apprentissages des élèves.

Les résultats nuancés qui ont été obtenus quant à l'effet de la formation sur les élèves soulèvent des perspectives de recherche plus larges que la question du choix de la modalité de l'évaluation. Le travail de l'année de formation a concerné principalement les composantes sociale et médiative des pratiques. Pour obtenir un effet plus important sur les apprentissages des élèves, il faut peut-être que le travail porte principalement sur la composante cognitive. Une formation l'année suivante, axée cette fois sur un problème concernant plus directement

encore le contenu et son enseignement, aurait peut-être entraîné des progrès plus sensibles des élèves. Nous pensons par exemple au problème professionnel suivant : comment les professeurs peuvent former et évaluer leurs élèves en difficulté sur des compétences qui ne sont pas acquises en début d'année. Traiter ce problème touche aux pratiques dans leurs composantes sociale et cognitive, les effets sur les apprentissages seraient peut-être alors moins nuancés.

La résolution d'un problème professionnel apparaît finalement comme une modalité pertinente pour la formation, elle ouvre aussi des perspectives de recherche notamment quant à la relation entre les composantes des pratiques enseignantes qui sont travaillées en formation, et les objectifs qui peuvent être atteints sur l'enseignement et sur l'apprentissage.

## Références bibliographiques

CHARLOT B, BAUTIER E, ROCHEX J-Y (1992), *École et savoir dans les banlieues... et ailleurs*, Paris : Armand Colin.

CLOT Y (1999), *La fonction psychologique du travail*, Paris : PUF.

LEPLAT J (1997), *Regard sur l'activité en situation de travail - Contribution à la psychologie ergonomique*, Paris : PUF.

FELIX C, JOHSUA S (2002), Le travail des élèves à la maison : une analyse didactique en termes de milieu pour l'étude, *Revue française de pédagogie*, n° 141.

PELTIER-BARBIER M-L, BUTLEN D, MASSELOT P, NGONO B, PEZARD R, ROBERT A, VERGNES D, Dur d'enseigner en ZEP, Analyse des pratiques de professeurs d'école enseignant les mathématiques en réseaux d'éducation prioritaire, Grenoble : La pensée Sauvage.

ROBERT A, (2004), *Formateurs d'enseignants de mathématiques du second degré : éléments pour une formation*. Documents pour la formation des enseignants (nouvelle série) n°5, Paris : IREM de Paris 7.

ROBERT A, ROGALSKI J (2002), Le système complexe et cohérent des pratiques des enseignants de mathématiques : une double approche, *Revue canadienne de l'enseignement des sciences, des mathématiques et des technologies*, Vol 2/4, pp 505-528.

RODITI E (2004), *Le théorème de l'angle inscrit au collège. Analyse d'une séance d'introduction et perspectives pour la formation*, Cahier DIDIREM n° 45, Paris : IREM de Paris 7.

RODITI E (2003), Régularité et variabilité des pratiques ordinaires d'enseignement. Le cas de la multiplication des nombres décimaux en sixième, *Recherches en didactiques des mathématiques*, Vol 23/2, pp 183-216.

ROGALSKI J (2003), Y a-t-il un pilote dans la classe, *Recherches en didactique des mathématiques*, Vol 23/3, pp 343-388.



## **Annexes**

### **Sommaire des annexes :**

#### **Annexe A :**

*Annexe A1 : Le travail des élèves à la maison : une analyse didactique en termes de milieu pour l'étude*

*Annexe A2 : Donner du travail à ses élèves, analyse de psychologie ergonomique*

#### **Annexe B : Le projet des professeurs**

#### **Annexe C : Les bilans de formation des professeurs**

*Annexe C1 : Bilan 1 – Autonomie des élèves et attitude face au travail*

*Annexe C2 : Bilan 2 – Comment nos pratiques enseignantes ont été modifiées*

#### **Annexe D : Les résultats bruts des élèves, évaluation et absences**

*Annexe D1 : Absences et motifs, répartition.*

*Annexe D2 : Résultats des évaluations nationales, entrée en 6<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup>*

*Annexe D3 : Indices et évolution, entrée en 6<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup>*

#### **Annexe E : Analyse statistique des résultats des élèves, évaluation et absences**

*Annexe E1 : Comparaison du nombre d'absences par élève*

*Annexe E2 : Comparaison des absences, avec ou sans motifs*

*Annexe E3 : Comparaison des classes selon l'évaluation à l'entrée en 6<sup>ème</sup>*

*Annexe E4 : Comparaison des classes selon l'évaluation à l'entrée en 5<sup>ème</sup>*

*Annexe E5 : Évolution globale des performances des élèves de la 6<sup>ème</sup> à la 5<sup>ème</sup>*

*Annexe E6 : Comparaison de l'évolution des classes de la 6<sup>ème</sup> à la 5<sup>ème</sup>*





## Annexes A

### *Annexe A1 : Le travail des élèves à la maison : une analyse didactique en termes de milieu pour l'étude*

Selon Félix & Joshua (2002), tous les élèves n'interprètent pas de manière identique ce qu'il y a lieu de faire, à la maison, du travail fait en classe et, réciproquement, ce qu'il y a lieu de faire, en classe, du travail fait à la maison. Les auteurs comparent le domaine étudié à un terrain qui peut posséder des trous où les élèves ne sont pas sensés aller labourer. Ils indiquent que, dans le protocole scolaire ordinaire, c'est en classe que le programme d'étude (ce que l'élève doit apprendre et apprendre à faire) est délimité : le programme est « *un enclos dont les frontières sont déjà construites en classe, et donc en principe raisonnablement protégé de trous non souhaités et non utiles* » Les bons élèves ne s'y trompent pas : « *Le travail supplémentaire fourni leur sert à labourer cet enclos (...). L'enjeu [du travail à la maison] est bien de routiniser des pratiques (...) avant que le contrôle n'ait lieu.* » L'élève en difficulté ne sait pas, en classe, identifier ce qu'il doit étudier ; en conséquence « *il ne dispose pas de " l'aide à l'étude " que constitue le milieu construit en classe (...). Il s'agit d'un milieu non protégé, avec trop de " trous " nouveaux ou/et surgis " par inadvertance " (...). S'il devait vraiment étudier les mathématiques correspondantes, il serait en nécessité de bâtir seul un milieu adéquat pour l'étude, et il serait ramené en situation d'autodidaxie. C'est bien sûr hors de portée pour lui.* ». Les auteurs envisagent que « *les gestes professionnels enseignants qui permettent de co-construire ce milieu (proposition de " trous " mais aussi mise à l'écart d'autres trous potentiels, prise en compte de certaines interrogations d'élèves et ignorance d'autres...) peuvent être parmi les plus discriminants entre maîtres novices ou confirmés.* »

### *Annexe A2 : Donner du travail à ses élèves, analyse de psychologie ergonomique*

Les travaux issus de la psychologie ergonomique nous permettent d'étudier cette situation particulière d'un groupe de professeurs qui s'interrogent sur le travail à la maison des élèves, dans le cadre général des situations où des professionnels doivent exécuter une tâche qui leur a été prescrite. Citons Leplat (1997) : « L'analyse psychologique du travail met en jeu trois notions essentielles : l'agent (sujet, opérateur, acteur), la tâche et l'activité. Analyser le travail, c'est analyser les relations complexes et dynamiques entre ces trois notions : on ne peut bien comprendre ces relations qu'en prenant en compte les interactions existant entre elles. » (p. 14). Dans la situation qui nous intéresse, la tâche prescrite ne comporte aucune indication précise sur le travail que les professeurs doivent donner aux élèves, c'est la réalisation de l'objectif de cette tâche – autrement dit l'apprentissage par les élèves des notions et des méthodes enseignées – qui guide le professeur. Il ne s'agit donc pas de penser l'enseignant comme un automate qui exécute un ordre. La part intellectuelle importante de son activité rendrait d'ailleurs cette perspective bien impossible à réaliser. Cette perspective n'est d'ailleurs aucunement celle de la psychologie du travail, voici deux idées fondamentales avancées respectivement par Leplat (1997) et par Clot (1999) qui fournissent des outils pour comprendre l'activité du professionnel sans la réduire à seule réalisation de la tâche prescrite : la redéfinition de la tâche et le genre d'une activité.

Leplat (1997) définit plusieurs tâches construites et/ou réalisées par l'agent et qui constituent son activité. Il définit la *tâche prescrite pour l'agent* qui correspond à ce que l'agent imagine qu'on attend de lui, puis la *tâche redéfinie par l'agent* pour rendre la tâche opérationnelle en

fonction des conditions spécifiques restées implicites dans la tâche prescrite et en tenant compte des buts différents, cohérents ou contradictoires, que doit remplir cette tâche prescrite. La tâche redéfinie est réalisée par l'agent. Leplat termine ce processus par la *tâche réalisée pour l'agent* qu'il distingue la *tâche réalisée pour l'analyste*, éventuellement prescripteur. Une véritable subjectivité est donc introduite dans cette théorisation de l'activité professionnelle. Leplat l'explique : « L'agent ne peut être conçu comme un simple système d'exécution de la tâche prescrite. Cette tâche s'inscrit pour lui dans son histoire. Il ne fait pas que réaliser la tâche prescrite, mais il vise aussi, par cette réalisation, des buts personnels : sa promotion, sa carrière, son intégration dans un groupe, sa santé physique et mentale, etc. » (Leplat 1997, p. 28). Dans le contexte de l'enseignement, cela nous amène à considérer l'activité du professeur non seulement pour ce qu'elle est tournée vers ses élèves et leur apprentissage mais aussi pour ce qu'elle est tournée vers le professeur lui-même. Comme nous l'avons déjà dit, les aspects personnels ne sont pas au cœur de la problématique de cette recherche, nous envisageons néanmoins que certains des buts cités par Leplat – l'intégration dans un groupe et la santé physique et mentale par exemple – soient partagés par les enseignants avec lesquels nous avons travaillé.

## Annexe B : Le projet des professeurs

Collège xxxxx xxxxx

### **Apprendre à prendre son cartable, un accompagnement des élèves de 6e vers l'autonomie du travail personnel.**

Rédaction du texte : Françoise xxxxxxxxxxx, professeur de lettres et Éric RODITI

Un groupe de professeurs du collège xxxxx xxxxx (REP xxxxx), qui enseignent en classe de sixième, constate les difficultés scolaires de nombreux élèves qui se voient proposer un redoublement en fin d'année. Il retient notamment un problème d'articulation entre le travail en classe et le travail à la maison. Les professeurs remarquent que des séquences d'enseignement ne se traduisent pas par un apprentissage alors qu'elles semblaient pourtant satisfaisantes. Autrement dit, ces élèves sont généralement capables de mobiliser certaines aptitudes en classe pour traiter une situation donnée mais ils ne capitalisent pas ces compétences.

Après concertation, ces professeurs ont décidé de mener, dans deux directions fondamentales, une action intitulée "Apprendre à prendre son cartable". L'une concerne directement les élèves, l'autre touche aux pratiques enseignantes. La première direction du projet est l'accompagnement d'une classe d'élèves susceptibles de rencontrer des difficultés de travail personnel, dans l'apprentissage de l'étude autonome. La seconde direction s'apparente davantage à une recherche sur les pratiques enseignantes : il s'agit d'élucider le

lien entre le travail en classe et le travail personnel, tant du point de vue du professeur (celui qui enseigne) que du point de vue de l'élève (celui qui apprend). Pour un professeur qui inscrit son enseignement dans une perspective interactionniste de l'apprentissage, le travail de l'élève ne peut se concevoir comme une succession du type : mémorisation - application. Il s'agit donc de mieux comprendre quelles tâches prescrire à l'élève alors qu'en dehors de la classe, il ne bénéficie plus des échanges avec son professeur ou avec ses pairs. Du point de vue de l'élève, il s'agit de comprendre comment éviter cette attitude fréquemment rencontrée qui consiste à réaliser la tâche pour elle-même, si bien qu'on peut "faire" l'exercice sans avoir appris. En outre, les difficultés semblent accrues par le fait que les élèves de sixième sont confrontés, ce qui est nouveau pour eux, à des exigences différentes concernant la nature même du travail demandé du fait de la multiplicité des professeurs. Exigences que l'équipe se propose, non pas d'uniformiser, mais d'harmoniser.

Les moyens envisagés pour cette action "Apprendre à prendre son cartable" sont multiples :

- une équipe de professeurs volontaires articulée autour des promoteurs de l'action est composée et une classe d'élèves de sixième est constituée pour mener l'action. Les parents sont informés du mode de fonctionnement particulier, leur rôle est redéfini avec eux, des réunions plus nombreuses sont prévues pour ne pas désengager les familles ;

- tous les soirs (4 fois par semaine) au collège et durant 1h30, une étude est encadrée par l'équipe de professeurs de la classe. Le travail personnel des élèves ne doit pas excéder cette durée. Ils n'emportent pas de devoirs à la maison, sauf, éventuellement de la lecture ;

- avec le conseiller principal d'éducation (volontaire pour participer à l'action) une heure de vie de classe hebdomadaire est assurée pour suivre la dynamique de la classe et son évolution, pour repérer et pour accompagner des élèves en difficulté scolaire (au niveau des résultats, du comportement ou de l'assiduité) et pour rechercher des solutions ;

- afin de concrétiser l'articulation du travail (et du savoir) entre les différentes disciplines, l'équipe envisage la rédaction par les élèves d'articles pour le journal du collège (un professeur de l'équipe en est animateur) ainsi que l'écriture et la représentation d'une pièce de théâtre ;

- avec l'ensemble de l'équipe, une réunion hebdomadaire permettra de coordonner les actions dans les différentes disciplines, de procéder à une évaluation et à une analyse des effets de cette action sur les élèves, de recueillir des résultats sur les pratiques enseignantes concernant l'articulation entre le travail personnel et le travail en classe ;

- progressivement, au cours du troisième trimestre, le dispositif d'aide au travail personnel évoluera pour permettre aux élèves d'accéder à l'autonomie nécessaire à une scolarité réussie au cycle central.

Enfin, l'équipe envisage d'élaborer des moyens de diffuser des témoignages de cette action ainsi que les analyses et les résultats obtenus, si toutefois l'ensemble permet de contribuer à la réflexion et aux débats qui concernent l'enseignement au collège.

## **Autonomie et attitude face au travail**

### **Situation en début d'année**

Il est tout d'abord nécessaire de rappeler comment cette classe a été constituée. Fin juin 2001, après lecture de tous les dossiers d'entrée en 6ème et notamment des observations des enseignants des écoles élémentaires, nous avons proposé une liste d'enfants pour lesquels nous pensions pouvoir apporter une aide bien spécifique. Les critères retenus ont été, par exemple, le manque d'autonomie, une certaine lenteur, le manque de travail personnel.

Les problèmes rencontrés à la rentrée ne nous ont pas vraiment surpris. Certains sont liés à la période d'adaptation nécessaire au collège et communs à tous les élèves de 6ème. Cependant, pour environ une vingtaine d'enfants, nous avons noté les problèmes suivants :

1. Oublis très fréquents de matériel, d'où des aller-retour incessants entre les salles de classe et les casiers personnels où tout le matériel est entreposé.
2. Mauvaise utilisation du cahier de textes.
3. Lectures erronées de l'emploi du temps.
4. Mauvaise gestion du temps.
5. Peu ou pas de concentration en classe, avec des enfants rêveurs, ou « bricoleurs ».
6. Prise de parole en cours anarchique : les enfants ne lèvent pas la main, ne s'écoutent pas, se coupent la parole.
7. Très grande lenteur. ( pour environ 10 enfants )

### **Autonomie**

La situation s'est globalement améliorée. Les enfants gèrent correctement leurs casiers, arrivent à l'heure en classe et oublient moins le matériel demandé. Ils savent aussi, pour la plupart, utiliser leur cahier de textes et n'ont plus besoin de demander systématiquement à l'enseignant, avant chaque étude, le travail à faire et le matériel dont ils auront besoin. De septembre à avril, l'équipe répondait à cette demande mais il nous a paru nécessaire de laisser les enfants gérer ce problème, ce qu'ils ont fait assez naturellement. Nous continuons, néanmoins, au début de chaque étude. à noter au tableau le travail à faire et le temps moyen nécessaire pour chaque tâche.

Pendant l'étude, la situation a également évolué. En septembre, 3 enfants étaient relativement autonomes et se mettaient au travail sans demander de l'aide à chaque instant ni rechigner. Ils sont actuellement à peu près une douzaine à travailler de manière assez autonome. La mise au travail est nettement plus rapide, les demandes d'aide plus réfléchies et moins nombreuses. Pour à peu près 8 élèves, d'énormes difficultés demeurent, difficultés liées pour certains à des lacunes très importantes, qui englobent aussi bien la non-

compréhension de consignes simples, de grosses difficultés de concentration. une mauvaise maîtrise de techniques opératoires basiques, un vocabulaire limité, et bien sûr des problèmes de lecture et d'écriture. Il en résulte souvent un découragement rapide si l'enseignant ou l'éducateur présent à l'étude ne les prend pas en charge individuellement. ce qui pose véritablement problème: nous ne pouvons pas nous occuper exclusivement de ces élèves et négliger les autres... pourtant. nous savons que ces enfants ont un réel besoin d'une aide individualisée et méthodologique.

Depuis le mois d'avril, nous avons mis en place quelques changements dont le but est de mener les enfants vers une plus grande autonomie.

1. Nous donnons maintenant des exercices ou des devoirs qui sont impérativement à faire à la maison.
2. Les élèves assistent, par roulement, à 3 études hebdomadaires sur 4, s'ils le souhaitent à charge, pour eux de faire à la maison le travail qu'ils auraient fait à l'étude. Ils peuvent, bien évidemment, continuer à assister aux 4 études. Les enfants ont accueilli favorablement ce changement. ce qui ne nous a pas vraiment étonnés; la structure est parfois perçue par les enfants comme lourde et ils ne comprennent pas toujours pourquoi on leur impose de sortir tous les jours plus tard que leurs autres camarades de 6ème

Nous avons constaté qu'à peu près la moitié de la classe ne fait pas les devoirs et exercices donnés impérativement à faire à la maison.

Cela semble mieux fonctionner en ce qui concerne le roulement des études: les élèves font le travail demandé, dans leur grande majorité, parce qu'il s'agit en général d'exercices plus simples.

### **Attitude face au travail**

En classe comme à l'étude, l'attitude face au travail est très variable. Les enfants de cette classe sont particulièrement réceptifs à tout ce qui peut bousculer les habitudes prises. Après chaque congé scolaire, même court, ils ont paru régresser : de nouveau, le matériel était oublié ; de nouveau, ils n'étaient plus attentifs en cours; de nouveau, la prise de parole en classe était anarchique... Il a fallu à chaque fois rappeler les règles de comportement.

Pour certains d'entre eux, l'étude n'est pas le lieu où ils feront leur travail. Ces élèves peuvent passer une heure devant une leçon, ou devant un exercice, sans avancer ni même accepter notre aide. Ils préfèrent attendre d'être rentrés chez eux où ils pensent pouvoir bénéficier de l'aide parentale ou avoir plus de temps.

Qu'en est-il de cette aide ?

Pour deux ou trois élèves, nous savons qu'il s'agit davantage d'une prise en charge du travail par les parents que d'un travail personnel effectué par l'enfant. Pour d'autres qui ne sont pas suivis à la maison, les devoirs ne sont pas faits.

Cependant, nous constatons que certains élèves sont capables maintenant d'aider leurs camarades dans certaines matières: de même, d'autres savent à qui demander de l'aide quand ils en ont besoin. Les enseignants et éducateurs en charge des études ne sont plus les seuls référents.

Apprendre à prendre des contacts en 6<sup>e</sup>

Titre de l'action :  
 Praticisme :

3 pratiques ou actions pédagogiques

- Précision des consignes

- Remarque des élèves concernant l'étude au les difficultés des élèves et leur laisser plus de facilités
- Compréhension des consignes
- précision de l'élève des infos (des, les, se) pour résoudre les exercices.

- Clarté des cours

- Ajuster la quantité de travail par rapport au temps en étude pour éviter le travail

3 indicateurs d'évaluation prévus

- quelques minutes élarges (évaluation du travail en étude)
- quelques travaux faits durant la maison (évaluation du travail personnel)
- collègues surveillant l'étude

3 difficultés

- Contraintes par rapport au travail durant (par d'étude le mercredi → pas de travail du mercredi au jeudi)
- Relâchement du travail au lycée la semaine pour que le travail en étude soit plus équilibré

La situation problème de départ

Comment nos pratiques enseignantes ont été modifiées par rapport au projet ?  
 Quelles actions pédagogiques ont été menées ?

3 objectifs

- Meilleure compréhension par élèves en ce qui concerne les attendus
- Meilleure efficacité du travail en la maison
- Autonomie

3 points d'appui

- Remarque des élèves par rapport à l'étude (certaines gardés par le prof, chaque prof écrit)
- la communication permanente de travail au niveau de la classe

3 points

- Mise au travail par petites demandes d'aide moins nombreuses
- Perception par les élèves du "travail" dans l'acte
- Etude ne soit plus jugée comme une punition

ou prochain ?

- poursuite du projet
- lexique des consignes communes à toutes les matières

Annexes D : Les résultats bruts, absences et évaluation

Annexe D1 : Absences et motifs, répartition.

Classe	Effectif	Nbre abs.	Retard	Famille	Maladie	Exclu	Transp.	Sans motif	Non excusé
6 <sup>e</sup> 1	25	85	4	9	51	1	1	13	6
6 <sup>e</sup> 2	25	196	12	10	60	6	0	39	69
6 <sup>e</sup> 3	28	97	6	7	63	0	0	13	8
6 <sup>e</sup> 4	26	123	22	8	42	6	0	29	16
6 <sup>e</sup> 5	27	206	13	9	78	16	2	32	56
	<b>131</b>	<b>707</b>	<b>57</b>	<b>43</b>	<b>294</b>	<b>29</b>	<b>3</b>	<b>126</b>	<b>155</b>

Annexe D2 : Résultats des évaluations nationales, entrée en 6<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup>

	Évaluation à l'entrée en 6ème					Évaluation à l'entrée en 5ème				
	6e 1	6e 2	6e 3	6e 4	6e 5	5e 1	5e 2	5e 3	5e 4	5e 5
	82	70	71	46	50	45	42	53	52	29
	62	43	79	65	55	51	28	79	50	46
	72	50	90	49	47	58	40	81	39	40
	71	25	73	46	75	51	4	50	27	60
	87	48	88	41	60	64	35	72	23	36
	83	57	76	68	56	66	36	68	53	37
	73	42	75	48	50	56	34	66	45	17
	51	79	81	45	46	37	58	57	45	27
	73	26	69	56	75	60	33	68	46	55
	70	74	79	55	66	61	47	65	50	65
	77	49	69	37	18	66	31	63	33	22
	69	56	71	49	37	56	46	75	33	25
	93	72	72	21	31	80	62	46	32	30
	70	71	55	57	62	54	49	51	46	50
	64	79	78	51	43	50	47	52	34	35
	83	64	61	72	53	76	48	51	65	38
	86	29	78	57	72	82	25	58	51	48
	79	70	72	64	52	59	37	57	45	43
	56	62	68	43	59	42	43	49	40	41
	67		75	42	46	45		61	27	36
	75		86	48		56		79	29	
	81		86	41		56		70	29	
	90		67	44		71		59	32	
	81		69	57		70		53	37	
			73	51				62	43	
			87					90		
			72					53		
Total	1795	1066	2018	1252	1052	1405	740,5	1681	1004	776,5
Effectif	24	19	27	25	20	24	19	27	25	20
Moyenne	74,79	56,11	74,76	50,09	52,62	58,52	38,97	62,26	40,15	38,83
Écart - type	10,20	16,93	8,01	10,63	13,92	11,34	12,44	11,18	10,05	12,20



Annexe D3 : Indices et évolution, entrée en 6<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup>

	Évaluation à l'entrée en 6ème					Évaluation à l'entrée en 5ème					Évolution de l'indice de 6e à 5e				
	6e 1	6e 2	6e 3	6e 4	6e 5	6e 1	6e 2	6e 3	6e 4	6e 5	6e 1	6e 2	6e 3	6e 4	6e 5
	117	100	101	66	71	82	78	97	96	54	-35	-22	-3	30	-17
	89	61	113	92	79	94	51	145	92	84	4	-11	33	0	6
	102	72	128	70	67	106	73	149	72	74	4	2	21	3	7
	101	36	104	66	107	94	7	92	51	111	-6	-29	-13	-15	4
	125	69	125	59	86	119	65	133	43	67	-6	-4	8	-16	-19
	118	82	108	98	80	121	67	125	98	68	3	-15	17	0	-12
	104	59	107	69	71	103	62	122	82	31	-2	3	15	14	-41
	73	113	115	65	66	69	107	105	84	50	-4	-5	-11	19	-16
	105	37	99	80	107	111	60	125	84	102	6	24	26	5	-6
	100	105	113	78	94	113	86	120	92	119	13	-19	7	14	25
	110	71	99	53	26	122	57	116	60	40	12	-13	17	8	14
	99	81	101	70	53	103	84	139	60	46	4	4	38	-9	-6
	133	103	103	31	45	147	114	85	58	56	14	11	-18	28	11
	100	101	78	82	89	99	91	94	86	92	-1	-10	15	4	3
	91	113	111	73	62	92	86	95	63	65	1	-27	-15	-10	3
	119	91	88	103	76	140	88	94	121	70	21	-3	6	18	-6
	123	42	112	81	102	151	46	107	94	89	28	5	-5	13	-13
	113	101	104	92	74	109	69	106	83	80	-4	-32	2	-9	5
	80	89	97	61	84	77	80	91	73	76	-3	-9	-6	12	-8
	95		107	60	65	82		112	50	66	-13		5	-9	0
	107		123	69		104		146	53		-3		23	-16	
	115		122	58		103		130	55		-13		7	-4	
	128		96	63		131		109	59		4		13	-4	
	115		98	81		129		98	68		13		0	-13	
			104	81				115	80				11	7	
			125	73				166					41		
			103					97					-5		
Total	2564	1523	2883	1789	1503	2601	1371	3113	1859	1438	36,78	-152	229,5	69,79	-65,5
Effectif	24	19	27	25	20	24	19	27	25	20	24	19	27	25	20
Moyenne	106,8	80,15	106,8	71,56	75,17	108,4	72,17	115,3	74,35	71,9	1,533	-7,98	8,501	2,792	-3,27
Écart -type	14,57	24,19	11,44	15,18	19,88	20,99	23,03	20,71	18,62	22,60	12,29	13,93	15,40	13,06	14,14

## Annexe E : Analyse statistique des absences et des évaluations

### Annexe E1 : Comparaison du nombre d'absences par élève

Un test d'analyse de la variance a été réalisé pour comparer le nombre d'absence par élève en moyenne sur chacune des cinq classes, il conduit au rejet de l'hypothèse nulle d'égalité des moyennes avec un degré de signification  $p < 0,021$ . On peut donc légitimement conclure à un effet classe sur le nombre d'absences par élève. L'analyse a été poursuivie pour confirmer le classement en trois groupes : les classes sélectives, les classes ordinaires qui n'ont pas suivi l'étude et la classe « étude ». Les données sur les groupes sont :

Groupe	Type	Effectif	Abs/élève	É. type
6 <sup>ème</sup> 1&3	Sélectives	53	3,4	4,7
6 <sup>ème</sup> 2&5	Ordinaires	52	7,7	8,1

Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Classes et groupes comparés	Test utilisé	Fonction discriminante	Degré de signification	Conclusion sur la comparaison
6 <sup>ème</sup> 1 – 6 <sup>ème</sup> 3	T bilatéral	$t = 0,085$	$p > 0,9$	Pas de différence
6 <sup>ème</sup> 2 – 6 <sup>ème</sup> 5	T bilatéral	$t = 0,091$	$p > 0,9$	Pas de différence
6 <sup>ème</sup> 1&3 – 6 <sup>ème</sup> 2&5	Z unilatéral	$z = 3,319$	$p < 0,0005$	Différence significative
6 <sup>ème</sup> 4 – 6 <sup>ème</sup> 2&5	T unilatéral	$t = 1,750$	$p < 0,043$	Différence significative
6 <sup>ème</sup> 4 – 6 <sup>ème</sup> 1&3	T unilatéral	$t = 0,899$	$p > 0,18$	Pas de différence

Tableau 7 : Comparaison des groupes selon le nombre d'absences par élève.

L'analyse confirme la répartition en trois groupes suivant le nombre d'absences par élève.

### Annexe E2 : Comparaison des absences, avec ou sans motifs

Les pourcentages conduisent à distinguer le groupe des classes sélectives et celui des classes ordinaires pour lesquelles les absences sans motif sont plus nombreuses. Procédons à une étude statistique pour évaluer la pertinence de cette comparaison. En supposant que le nombre d'absences avec ou sans motif est indépendant de la classe, on obtient la répartition théorique suivante :

Classe	Type	Avec Motif	Sans Motif	Absences
6 <sup>ème</sup> 1	Sélective	40,5	44,5	85
6 <sup>ème</sup> 2	Ordinaire	93,4	102,6	196
6 <sup>ème</sup> 3	Sélective	46,2	50,8	97
6 <sup>ème</sup> 4	Étude	58,6	64,4	123
6 <sup>ème</sup> 5	Ordinaire	98,2	107,8	206
		337	370	707
<b>Fréquences attendues</b>		48%	52%	100%

Tableau 8 : Nature des absences, répartition théorique.

Le khi-2 observé est supérieur à 57 ce qui permet de rejeter de l'hypothèse d'indépendance avec un degré de signification  $p < 0,0001\%$ . On peut donc légitimement conclure à un effet classe sur la nature des absences. Un travail analogue a été mené pour confirmer le classement en deux groupes, les résultats obtenus sont résumés dans le tableau suivant :

Classes et groupes comparés	Khi-2 observé	Degré de signification	Conclusion sur la comparaison
6 <sup>ème</sup> 1 – 6 <sup>ème</sup> 3	0,05	p > 0,81	Pas de différence
6 <sup>ème</sup> 2 – 6 <sup>ème</sup> 4 – 6 <sup>ème</sup> 5	1,88	p > 0,38	Pas de différence
6 <sup>ème</sup> 1&3 – 6 <sup>ème</sup> 2&4&5	55,47	p < 10 <sup>-13</sup>	Différence significative

Tableau 9 : Comparaison des groupes selon la nature des absences.

L'analyse confirme le classement en deux groupes, les classes sélective d'une part et les classes ordinaires où les absences sans motifs sont plus nombreuses.

*Annexe E3 : Comparaison des classes selon l'évaluation à l'entrée en sixième*

Les résultats des élèves à l'entrée en sixième semblent confirmer l'effet des projets sur la constitution des classes. Validons ces résultats par une étude statistique. Un test d'analyse de la variance (ANOVA) a été réalisé pour comparer les performances moyennes des cinq classes, il conduit au rejet de l'hypothèse nulle d'égalité de ces moyennes avec un degré de signification  $p < 10^{-6}$ . On peut donc légitimement conclure à un effet classe sur la performance des élèves à l'entrée en sixième. L'analyse a été poursuivie pour confirmer le classement en deux groupes. Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Classes et groupes comparés	Test utilisé	Fonction discriminante	Degré de signification	Conclusion sur la comparaison
6 <sup>ème</sup> 1 – 6 <sup>ème</sup> 3	T bilatéral	t = 0,01	p > 0,99	Pas de différence
6 <sup>ème</sup> 2 – 6 <sup>ème</sup> 4 – 6 <sup>ème</sup> 5	ANOVA	F = 1,03	p > 0,36	Pas de différence
6 <sup>ème</sup> 1&3 – 6 <sup>ème</sup> 2&4&5	Z unilatéral	z = 10,2	p < 10 <sup>-15</sup>	Différence significative

Tableau 10 : Comparaison des groupes selon la performance à l'entrée en sixième.

L'analyse confirme donc le classement en deux groupes à l'entrée en sixième.

*Annexe E4 : Comparaison des classes selon l'évaluation à l'entrée en cinquième*

Les résultats cependant semblent confirmer l'effet des types de classes : les élèves des classes sélectives sont restés plus performants que les élèves des classes ordinaires avec une performance d'environ 60% contre une performance de 40% environ.

Validons ces résultats par une étude statistique. Un test d'analyse de la variance a été réalisé pour comparer les performances des cinq classes, il conduit au rejet de l'hypothèse nulle d'égalité de ces moyennes avec un degré de signification  $p < 0,000\ 01$ . On peut donc légitimement conclure à un effet classe sur la performance des élèves à l'entrée en cinquième. L'analyse a été poursuivie pour confirmer le classement en deux groupes. Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Groupes comparés	Test utilisé	Fonction discriminante	Degré de signification	Conclusion sur la comparaison
5 <sup>ème</sup> 1 – 5 <sup>ème</sup> 3	T bilatéral	t = 1,18	p > 0,24	Pas de différence
5 <sup>ème</sup> 2 – 5 <sup>ème</sup> 4 – 5 <sup>ème</sup> 5	ANOVA	F = 0,09	p > 0,91	Pas de différence
5 <sup>ème</sup> 1&3 – 5 <sup>ème</sup> 2&4&5	Z unilatéral	z = 9,82	p < 10 <sup>-15</sup>	Différence significative

Tableau 11 : Comparaison des groupes selon la performance à l'entrée en cinquième.

L'étude statistique confirme l'observation : pas de différence significative entre les deux classes sélectives, ni entre les trois classes ordinaires.

*Annexe E5 : Évolution globale des performances des élèves de la sixième à la cinquième*

Les 115 élèves qui ont passé les deux épreuves obtiennent une moyenne de 89,24 en sixième avec un écart-type de 23,3 et de 90,28 en cinquième avec un écart-type de 28,8. La comparaison des deux moyennes ne montre pas de variation significative : un test Z dans sa version bilatérale a été effectué, la fonction discriminante est  $z = 0,301$  et le degré de signification est  $p > 0,76$ . En conclusion, globalement, les élèves n'ont ni progressé ni régressé après leur première année de collège.

*Annexe E6 : Comparaison de l'évolution des classes de la sixième à la cinquième*

Deux groupes se distinguent dans le collège, le groupe formé par les classes sélectives et la classe « étude » qui conservent le niveau à l'entrée en sixième ou qui progressent et le groupe des deux classes ordinaires qui n'ont pas bénéficié de l'étude et qui régressent. Un test d'analyse de la variance a été réalisé pour comparer les évolutions des indices de performance des cinq classes, il conduit au rejet de l'hypothèse d'égalité de ces évolutions avec un degré de signification  $p < 0,0018$ . On peut donc légitimement conclure à un effet classe sur l'évolution de l'indice de performance des élèves. L'analyse a été poursuivie pour confirmer la position de la classe « étude » dans les deux groupes. Les données sur les groupes sont :

Classe	Type	Effectif	Évolution	É. type
6/5 <sup>ème</sup> 1&3&4	Sélectives	76	+ 4,42	14,88
6/5 <sup>ème</sup> 2&5	Ordinaires	39	- 5,56	14,46

Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Groupes comparés	Test utilisé	Fonction discriminante	Degré de signification	Conclusion sur la comparaison
6/5 <sup>ème</sup> 1 – 6/5 <sup>ème</sup> 3 – 6/5 <sup>ème</sup> 4	ANOVA	F = 1,90	$p > 0,15$	Pas de différence
6/5 <sup>ème</sup> 2 – 6/5 <sup>ème</sup> 5	T bilatéral	t = 1,05	$p > 0,3$	Pas de différence
6/5 <sup>ème</sup> 1&3&4 – 6/5 <sup>ème</sup> 2&5	Z unilatéral	z = 3,47	$p < 0,0003$	Différence significative

**Tableau 12 : Comparaison des groupes selon l'évolution de l'indice de performance.**

Ils confirment la répartition en deux groupes.



**Pour tout renseignement sur les publications diffusées par notre IREM,**

**Vous pouvez soit :**

**Consulter notre site WEB**

**<http://www.ccr.jussieu.fr/iremParis7/welcome.html>**

**Demander notre catalogue en écrivant à**

**IREM Université Paris 7**

**Case 7018**

**2 place Jussieu**

**75251 Paris cedex 05**

**TITRE :**

FORMER PAR LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES PROFESSIONNELS  
Étude d'un exemple de formation continue : le travail personnel des élèves

**AUTEUR :**

Éric Roditi

**RÉSUMÉ :**

La recherche rapportée dans ce cahier porte sur la conception d'une formation *pour et par* la pratique, et sur l'évaluation de ses effets. Cette formation vise la résolution d'un problème rencontré par les professeurs d'un collège, elle repose sur un dispositif pédagogique qui a été expérimenté pendant une année scolaire.

Le cahier présente le problème rencontré, l'ingénierie de formation qui a été conçue et mise en œuvre ainsi que des hypothèses sur la formation qui justifient l'ingénierie. Les effets de la formation sont évalués en s'appuyant d'une part sur les discours des enseignants à propos de leurs pratiques professionnelles et de leur évolution, et d'autre part sur des données objectives concernant le comportement scolaire des élèves et leur apprentissage.

Le cahier propose enfin une discussion quant aux hypothèses posées sur la formation et quant aux effets obtenus par un stage fondé sur cette modalité : la résolution de problèmes professionnels

**MOTS CLÉS :**

Formation continue, Formation des enseignants, Pratiques enseignantes, Résolution de problèmes, Travail personnel des élèves.

**Editeur : IREM**  
**Université PARIS 7-Denis Diderot**  
**Directeur responsable de la**  
**publication : R.CORI**  
**Case 7018 - 2 Place Jussieu**  
**75251 PARIS Cedex 05**  
**Dépôt légal : octobre 2004**  
**ISBN : 2-86612-260-7**