

Chapitre V

Un dispositif adapté des *Lesson studies* pour former les futurs enseignants à la conduite d'activités langagières propices aux apprentissages de tous les élèves

Mylène Ducrey Monnier

Cette contribution présente un travail de recherche mené dans le cadre de la formation à l'enseignement des généralistes des degrés primaires. Il vise à évaluer et augmenter l'efficacité d'un dispositif de formation dont l'objectif est de développer la capacité des futurs enseignants à conduire des activités langagières propices aux apprentissages de tous les élèves. Ce dispositif de formation adopte les principes cycliques d'une *Lesson Study* (Murata, 2011) et il s'appuie sur des résultats de recherche qui montrent l'intérêt de cette démarche pour la formation initiale à l'enseignement, notamment pour donner à « voir » la théorie comme un outil d'analyse de la pratique et pour donner à « voir » l'apprentissage comme la résultante d'un enseignement (Clerc & Martin, 2011). Dans ce dispositif, les étudiants stagiaires travaillent en groupe à la conception et à la planification commune d'un enseignement qu'ils donneront dans leur classe de stage. Ils analysent ensuite les traces réelles produites par cet enseignement. Ces dernières sont recueillies sous forme de productions d'élèves et de transcriptions des interactions réalisées lors de leur correction. Le cycle de conception-planification et d'analyse est reconduit à cinq reprises durant le module de formation, sur un semestre, en vue d'améliorer la qualité des activités langagières. En cours de démarche, les apports théoriques du cours constituent autant de nouveaux outils pour approfondir les analyses et pour développer une attitude critique. À chaque cycle, des améliorations peuvent être apportées et la portée de l'enseignement peut ainsi être augmentée. La situation artificielle de la formation permet, au fil des cycles, de contraindre le passage des interactions individuelles (l'enseignant et un élève) aux interactions collectives (l'enseignant et la classe).

En cours de démarche, chaque groupe d'étudiants constitue un dossier de formation qui rassemble les traces récoltées sous forme de productions d'élèves et de transcriptions des interactions enregistrées. Ces traces rendent visibles et perfectibles les interventions des enseignants stagiaires et elles permettent à nos étudiants de prendre conscience que le langage est l'expression d'une médiation plus ou moins favorable aux apprentissages et qu'il traduit leur degré de maîtrise des contenus disciplinaires et des gestes didactiques fondamentaux.

1. Problématique

La question de recherche que nous posons, en tant que formatrice d'enseignants, concerne spécifiquement le développement professionnel des enseignants généralistes des degrés primaires 5-8P¹. Nous avons pour objectif dans notre module de formation de préparer nos étudiants à conduire des activités langagières propices aux apprentissages de tous les élèves, ainsi qu'à évaluer et réguler leurs apprentissages au cours des interactions verbales². Quels sont les apports théoriques et les méthodes les plus efficaces pour y parvenir ? Comment mesurer l'efficacité du dispositif de formation et l'améliorer ?

Les étudiants concernés par ce dispositif sont en deuxième année de formation (sur trois). En première année, nous avons essentiellement travaillé avec eux l'appropriation de la théorie historico-culturelle (Vygotski, 1934-1997 ; Vygotski 1931-2014 ; Rochex, 1997 ; Brossard, 2004) et l'identification des ambiguïtés liées à l'activité scolaire, au cadre de travail, aux situations d'apprentissage et à l'usage du langage à l'école (Bautier 2006). Le module de deuxième année est conçu dans la poursuite des apports de la première année ; à la mobilisation des apports de la première année de formation s'ajoutent désormais :

- le champ théorique développé à partir de la sociologie du langage de Basil Bernstein (1975 ; 1975-2007) sur la construction des inégalités scolaires (Bautier, 2006 ; Rochex & Crinon, 2011),
- divers champs didactiques, notamment sur les actions conjointes de l'enseignant et des élèves (Sensevy & Mercier, 2007) et les gestes didactiques fondamentaux (Sensevy, Mercier & Schubauer-Leoni, 2000 ; Schneuwly, 2009).

À la suite des travaux de Crinon (2011), nous soutenons que sous certaines conditions, les activités langagières conduites en classe permettent à tous les élèves de progresser dans leurs apprentissages.

Dans la suite du texte, nous présentons plus en détail le cadrage théorique qui constitue à la fois l'outillage pour analyser les activités langagières de nos étudiants lorsqu'ils enseignent dans leur classe de stage, et le contenu notionnel du module de formation. Nous y travaillons spécifiquement les notions de différenciation et d'hétérogénéité.

1.1 De l'hétérogénéité des classes à l'hétérogénéité didactique

Dans une perspective historique sur la prise en compte de l'hétérogénéité des classes, Sabine Kahn (2010) dégage trois conceptions de la différence – naturalisante, quantitative et en termes de diffraction. Chacune de ces conceptions implique des mises en œuvre pédagogiques que l'auteure présente et critique.

1 Le terme de « généralistes » renvoie à des enseignants polyvalents qui sont formés pour enseigner toutes les disciplines dans les degrés primaires. Les degrés 5-8 constituent en Suisse romande la deuxième partie du cycle primaire de 8 ans. Ils correspondent aux 4 années françaises suivantes : CE2, CM1, CM2 et 6^e de collège.

2 Le module s'intitule « Régulations des apprentissages et évaluation » ; l'équipe du module comporte une dizaine de formateurs en charge de la formation d'environ 300 étudiants par année.

La conception naturalisante « s'appuie sur l'idée qu'il existe entre les élèves des différences de nature » (ibid., p. 81) : les élèves se distinguent par leurs caractéristiques intellectuelles, par leurs types psychologiques, et par leurs styles d'apprentissage. Cette conception a généré des méthodes d'éducation cognitive dont l'efficacité a été contestée (Talbot, 1997, cité par Kahn, 2010), mais qui persistent malgré tout dans les doxas professionnelles. Dans la conception quantitative, ce qui différencie les élèves provient de la comparaison entre leurs performances. « La différence est alors interprétée comme un manque [...] de connaissances, de travail, d'efforts, de rigueur, de motivation, d'attention » (Kahn, 2010, p. 86). Pour pallier ces manques, des mesures de soutien ou des actions de remédiation sont mises en place. Suivant ces deux conceptions, naturalisante et quantitative, « la différenciation pédagogique ne peut être mise en œuvre qu'*a posteriori*, une fois la difficulté de l'élève relevée [...] L'élève est tenu pour seul responsable de sa différence et l'école n'y aurait aucune part » (ibid., p. 87). La dernière catégorie mise en évidence dans l'analyse de Kahn, la conception de la différence en termes de diffraction, ne renvoie pas le problème de la différence à l'élève, contrairement aux conceptions précédentes, mais au désajustement relationnel qu'il subit avec la culture scolaire. Ainsi, la forme textuelle des savoirs transmis à l'école et l'usage particulier du langage pour les questionner constituent des obstacles aux apprentissages. Dans une conception de la différence en termes de diffraction, l'individualisation du travail scolaire n'est pas souhaitable et « le véritable enjeu n'y est pas l'adaptation de l'enseignement aux différences des élèves, mais la levée, voire l'évitement de malentendus toujours probables » (ibid., p. 99). La différenciation ne se conçoit pas comme une adaptation *a posteriori* aux différences portées par les élèves, mais comme un *a priori* à toutes les situations d'enseignement. Car elle « permet d'anticiper les difficultés possibles [des] élèves dans leur rencontre avec la culture scolaire avant que celles-ci ne soient avérées » (ibid., p. 101) et de les considérer comme des ingrédients essentiels des apprentissages qui s'élaborent au sein de la classe.

Il importe dès lors de rendre les enseignants conscients des sources de différenciation liées à la manière dont les élèves reçoivent le discours scolaire et perçoivent les enjeux (souvent implicites) des apprentissages. En effet, s'ils parviennent à identifier les ambiguïtés et à lever les malentendus (Bautier, 2006), ils pourraient déjouer les logiques de différenciation, souvent clandestines, qui creusent les écarts entre les meilleurs élèves et les plus faibles. Nous renvoyons au travail de Rochex (2011) pour une description fine de ces logiques différenciatrices récurrentes.

À partir d'une tout autre entrée théorique, nous convoquons dans notre cadrage, le concept d'hétérogénéité didactique (Chopin, 2011) car il nous permet d'instrumenter des pratiques de différenciation *a priori*. En effet, l'hétérogénéité didactique « concerne les différentes positions que les élèves vont être amenés à occuper tout au long de la leçon, sous l'effet des dispositifs mis en place par les enseignants » (Chopin, 2011, p. 80). Face à une tâche scolaire adaptée à la progression des élèves, certains élèves disposeront des connaissances et des capacités suffisantes pour apporter les réponses et les stratégies attendues, alors que d'autres pas du tout, ou pas entièrement. L'hétérogénéité caractérise ainsi les productions des élèves, les types d'erreurs produites, les convergences et les divergences avec ce qui est attendu comme réponse ou comme production en fonction de la tâche attribuée et de l'objet disciplinaire.

1.2 Gestion de l'hétérogénéité didactique, gestion de l'incertitude et activités langagières

L'hétérogénéité didactique est relative à la construction des savoirs et non pas à des caractéristiques des élèves. Elle peut être délibérément construite par l'enseignant, sur la base des obstacles inhérents à l'objet de savoir, afin de servir de levier à la construction et à la diffusion des savoirs. Elle conduit alors, à partir de productions individuelles ou réalisées par groupes de façon autonome, à des activités langagières (Nonnon, 1997), finalisées par un objectif d'apprentissage, structurées par un savoir à construire. Ces activités langagières sont susceptibles de déployer un espace commun d'investigation sur un objet, où les positions des élèves s'élaborent et se réajustent et où ils peuvent s'approprier ensemble des connaissances, construire des notions, formuler des jugements complexes (Nonnon, 1997).

La gestion de l'hétérogénéité didactique se double de la gestion de l'incertitude dans laquelle se situent les élèves. Car un « objet d'enseignement doit apparaître comme un objet à deux faces, à la fois nouveau pour être enjeu d'apprentissage, et en même temps ancien pour pouvoir être relié à ce qui est déjà là, déjà connu » (Schneuwly, 2009, p. 23). Cette caractéristique découle directement de la théorie de la transposition didactique, dans laquelle Chevallard (1985-1991) fait de la « contradiction ancien/nouveau » (ibid., p. 66) le moteur de l'avancée de la construction scolaire du savoir. En situation scolaire, « l'élève doit faire ce qu'il ne sait pas (encore) faire ; les exigences sont au-delà de ses possibilités actuelles et pourtant il peut y répondre, au moins partiellement, grâce à la mise en scène didactique » (Schneuwly, 2009, p. 23). Dans cette gestion de l'incertitude, inhérente au processus d'apprentissage, l'enseignant peut adopter une position topogénétique³ haute, statuer sur les propositions des élèves, orienter fortement leur activité, valider ou invalider directement leurs propositions ou, à l'inverse, adopter une position basse, d'accompagnement, qui l'amène à laisser davantage les élèves dans l'incertitude afin qu'ils puissent se forger eux-mêmes des significations essentielles (Sensevy, 2009). Pour l'auteur cité, la dialectique entre maintien et réduction de l'incertitude joue un rôle important dans la construction et la pérennité des apprentissages. Les discours des élèves comportent des indices de leur degré de certitude et d'incertitude. Les activités langagières orientées sur l'explication et sur les controverses fournissent ainsi aux enseignants des opportunités d'évaluer ce degré et son évolution dans le fil des discours.

1.3 Un guidage/étayage collectif

Lorsqu'ils analysent leurs interactions réalisées en classe de stage, nos étudiants pensent souvent qu'ils « guident trop » leur-s élève-s. Ce qu'ils semblent signifier par là, c'est qu'ils se situent en surplomb topogénétique vis-à-vis de l'élève ou des élèves et qu'ils ne parviennent pas à leur dévoluer⁴ le travail de réflexion à mener au travers d'une activité langagière. Très tôt dans les interactions, ils valident/invalident ou fournissent des indices, via les effets du contrat didactique (Brousseau, 1986). Ils sont souvent pris au piège du schéma des « questions-réponses-validations/invalidations » (Cazden, 1987), jusqu'à la réponse de l'énoncé attendu. Ils

3 La topogénèse et les catégories topogénétiques sont reprises ici au sens des théories de l'action conjointe du professeur et des élèves (Schubauer-Leoni, Leutenegger, Ligozat & Flückiger, 2007).

4 Le terme dévoluer renvoie à la structure de l'action dans la relation didactique (Sensevy, Mercier & Schubauer-Leoni, 2000), à partir du concept de dévolution proposé par Brousseau (1986).

ne parviennent pas à s'engager dans une dynamique discursive propre à faire s'exprimer les dimensions exploratoires, heuristiques et constructives d'une problématisation (Nonnon, 1997). Ainsi, il ne suffit pas d'organiser des échanges ou des moments de synthèse dans la classe pour que l'hétérogénéité didactique fonctionne *de facto* à partir des différentes propositions des élèves et qu'elle les conduise automatiquement à élaborer des savoirs et à construire des références communes. L'enseignant joue un rôle déterminant dans la régulation des activités langagières de la classe, dans la reformulation des propositions des élèves (Marin, 2011), dans l'aide au discernement de ce qui est en jeu, dans l'interprétation des mises en mots des élèves par rapport à l'objectif d'apprentissage visé et au savoir à construire. Ce type d'intervention au quotidien dans les échanges de la classe est ce qui, pour Nonnon (1997), forme le travail réel de l'enseignement.

Avant d'examiner comment ces catégories théoriques se retrouvent dans les protocoles de nos étudiants, nous décrivons les aspects méthodologiques du travail de recherche.

2. Cadre méthodologique

Pour ce qui est du cadre méthodologique, notre dispositif de formation s'appuie sur la démarche cyclique d'une *Lesson Study* (LS) telle qu'elle est présentée, en tant qu'outil de développement professionnel, notamment par Murata (2011) et Miyakawa & Winslow (2009). Une LS est une démarche collaborative qui engage un groupe d'enseignants (accompagné généralement d'un expert ou d'un formateur) à réaliser des cycles d'investigation de leurs pratiques d'enseignement et de leurs effets sur les apprentissages des élèves. Un cycle de LS comporte i) une phase d'étude des objets d'enseignement, du plan d'études et des moyens d'enseignement, ii) une phase de conception de leçon, iii) une phase d'implémentation et d'observation de l'enseignement conçu en classe et iv) une phase d'analyse des effets de l'enseignement implémenté sur les apprentissages des élèves. Les améliorations à apporter suite à cette phase d'analyse sont intégrées dans le prochain cycle de LS. Dans le cadre de notre module de formation à l'enseignement, les cycles d'une LS permettent ainsi d'entraîner et d'améliorer les pratiques des stagiaires. Il faut préciser ici que nos étudiants sont formés en alternance : ils suivent d'une part des cours et des séminaires dans l'institut de formation, et ils développent d'autre part une expérience professionnelle dans des classes de stage, un jour par semaine. Le dispositif fait ainsi alterner des phases de récolte d'informations dans les classes avec des phases d'analyses en séminaire. Les analyses sont outillées par les apports théoriques du cours, en particulier ceux que nous avons décrits ci-dessus. Les informations récoltées en stage sont de deux types : des productions d'élèves en réponse à une tâche d'apprentissage, et des interactions didactiques entre l'enseignant et un ou plusieurs élèves, retranscrites à partir d'un enregistrement audio. Tour à tour, l'analyse des productions des élèves conduit à la préparation d'une interaction didactique et l'analyse de l'interaction transcrite conduit à organiser la prochaine production d'élèves, c'est-à-dire la prochaine tâche d'apprentissage. La démarche exige ainsi de la part des étudiants un important travail de préparation du dispositif d'enseignement et notamment des interventions de l'enseignant, ainsi qu'une étude

approfondie des objets d'enseignement transposés⁵ dans les tâches d'apprentissage et dans les interactions. Ce travail est réalisé par groupes de 4 étudiants, selon les principes d'une LS; les traces sont provisionnées à chaque étape du processus cyclique par un autre membre du groupe de travail, alors que les analyses et les préparations sont conduites conjointement avant d'être minimalement adaptées aux situations particulières de chacun. Si le travail de provisionnement des données est réparti entre les étudiants, nous encourageons chacun d'eux à conduire la démarche régulièrement en classe de stage durant toute la durée du processus (un semestre de 13 semaines). La situation artificielle de la formation nous permet de mobiliser au fur et à mesure de nouveaux concepts théoriques dans l'analyse et dans la préparation, puis dans l'expérience, des étudiants. Par ailleurs, elle nous autorise à questionner les formes individuelles et collectives du travail scolaire au passage contraint des interactions individuelles (l'enseignant et un élève) aux interactions collectives (l'enseignant et la classe).

Le dispositif comporte deux leviers favorables au développement professionnel des futurs enseignants: l'analyse des interactions produit en premier lieu une mise à distance de l'expérience et permet une prise de conscience des effets de l'activité langagière sur les réactions et les comportements des élèves. Grâce à la répétition des cycles, les étudiants peuvent éprouver l'usage de nouveaux actes langagiers, de nouvelles mises en mots qui sont exercées avec davantage d'intentionnalité, et ils peuvent percevoir les effets des discours sur les apprentissages des élèves. Deuxièmement, les étudiants peuvent progressivement mettre en acte les nouveaux contenus théoriques abordés en cours et choisis spécifiquement pour qu'ils puissent disposer d'outils d'analyse, d'investigation et d'amélioration de leur pratique d'enseignement.

En tant qu'artifice de formation, le dispositif produit des traces, historiquement, qui rendent visible et perfectible la médiation enseignante. Elle permet à nos étudiants de prendre conscience :

- Que le langage verbal de l'enseignant est l'expression d'une médiation plus ou moins favorable aux apprentissages et qu'il traduit le degré de maîtrise des gestes didactiques fondamentaux (Schneuwly, 2009; Sen-sevy, Mercier et Schubauer-Leoni, 2000) et des contenus disciplinaires.
- Qu'un discours instructeur (Bernstein, 1975; Rochex & Crinon, 2011), nécessaire à la construction et à la secondarisation des objets de savoirs (Bautier & Goigoux, 2004), ne se produit pas spontanément et qu'il nécessite par conséquent une solide préparation.
- Que le travail d'analyse et la répétition des interventions permettent l'amélioration du discours enseignant (Clerc & Martin, 2011) et la prise de conscience.
- Enfin, que l'amélioration du discours enseignant se répercute sur les discours des élèves; ils prennent ainsi de la consistance en tant que lieu, outil et témoin des processus d'apprentissage (Jaubert & Rebière, 2012) et peuvent être interprétés comme tels.

5 En référence à Schneuwly (2009) et à Chevallard (1985-1991), un objet enseigné est un objet transposé, c'est-à-dire le résultat d'une transposition didactique interne (dernière étape du processus de transposition).

2.1 Le choix des objets d'enseignement

Pour la réalisation de la démarche LS en classe de 5 à 8 PH)⁶, les étudiants choisissent en collaboration avec les praticiens-formateurs qui les accueillent dans leur classe entre deux objets d'enseignement : l'orthographe (français) et le calcul réfléchi (mathématiques). Ces deux objets ont comme intérêt pour notre dispositif d'exister dans n'importe quelle classe des degrés primaires concernés et d'exiger par ailleurs de devoir remettre à de nombreuses reprises le travail sur le métier, quel que soit le degré en question. Ces choix correspondent également aux compétences prédictives les plus importantes de la réussite scolaire (Morlaix, 2009). Le processus réitératif conduit dans les classes et en séminaire a ainsi des chances de porter ses fruits autant auprès de nos étudiants que de leurs élèves.

Le calcul réfléchi est une procédure de calcul qui repose sur l'emploi réfléchi des décompositions de nombres et des propriétés des opérations arithmétiques, ainsi que sur la mémorisation d'un ensemble de répertoires amplement travaillés à l'école primaire : le répertoire additif jusqu'à $9 + 9$; le répertoire soustractif jusqu'à $18 - 9$; le répertoire multiplicatif jusqu'à 9×9 ; les compléments à 10, à 20, à 50 et à 100 ; et quelques multiples de 15 et de 25. L'utilisation d'une procédure de calcul réfléchi repose en principe sur un choix réalisé par chaque élève en fonction de ses connaissances et des stratégies qu'il maîtrise le mieux.

L'orthographe est un ensemble de règles, fixées par l'usage et la tradition, qui régissent la façon d'écrire les mots d'une langue ; par extension, l'orthographe désigne également la connaissance et l'application de ces règles. L'apprentissage de l'orthographe française est rendu difficile du fait que les sons et les signes ne sont pas en correspondance directe.

Ces deux objets d'enseignement se prêtent bien à un travail sur l'hétérogénéité didactique et sur la gestion de l'incertitude. Des traces réalisées individuellement ou en groupe peuvent être récoltées sous forme de textes dictés ou de réponses à des calculs. Puis des interactions sont organisées pour confronter les différentes graphies, les différents résultats, les différentes procédures. Ces confrontations donnent lieu à des activités langagières permettant de (faire) diffuser des règles et des procédures. Elles constituent des échanges verbaux au cours desquels les élèves expriment leurs (in)certitudes et construisent des références, tandis que l'enseignant produit toute une série d'actions langagières visant la construction du savoir : définir, expliquer, questionner, reformuler, relancer, institutionnaliser.

2.2 Récolte des données

Durant le semestre, les groupes d'étudiants constituent un dossier de formation dans lequel ils rassemblent les pièces récoltées en classes de stage, puis analysées en séminaire. Nous exigeons que le dossier comporte au moins 5 protocoles d'interactions, 2 individuels et 3 en collectif, ainsi que les productions des élèves qui s'y rapportent. Ce dossier ne fait pas l'objet de la certification du module, mais les étudiants doivent s'appuyer sur les pièces qu'ils comportent pour justifier leur analyse lors de l'examen oral.

⁶ Voir note 1 ci-dessus pour la désignation des degrés scolaires.

En analysant les traces récoltées dans les dossiers de formation de nos étudiants, nous pouvons repérer des indices de transformations produites dans leur façon d'interagir avec les élèves, de recueillir des productions des élèves (c'est-à-dire de penser les tâches pour qu'elles fournissent des indices de progression) et de préparer leur enseignement. L'analyse que nous avons faite pour cette communication ne vise pas tant à vérifier que des transformations se soient produites dans chaque groupe qu'à rechercher dans les interactions de ces enseignants stagiaires des indices d'une gestion de mieux en mieux maîtrisée de l'hétérogénéité didactique et de l'incertitude des élèves. Comment ces concepts prennent-ils forme et se développent-ils – ou pas – au travers des pratiques langagières ? Qu'est-ce qui peut ou doit être encore régulé dans les interactions pour qu'elles soient propices aux apprentissages des élèves ?

Parmi les 5 dossiers⁷ remis dans un groupe de séminaire (20 étudiants) à la fin du semestre de printemps 2015, nous avons extrait la dernière interaction collective collectionnée par chaque groupe d'étudiants. Pour la présentation des résultats, trois dossiers sont finalement retenus afin de mettre en évidence les transformations produites par le dispositif de formation. À travers quelques extraits, nous verrons où en sont nos étudiants au terme de la démarche. Mais pour commencer, nous avons extrait d'un de ces dossiers une interaction typique du début de la démarche, alors que les étudiants rapportent le protocole de leur première interaction individuelle. À ce stade, l'hétérogénéité didactique ne va pas vraiment fonctionner comme moteur d'une activité didactique puisque l'enseignant stagiaire n'interagit qu'avec un élève.

3. Résultats des analyses

L'extrait de protocole ci-dessous se réfère à la première interaction individuelle déposée dans le dossier de quatre étudiants stagiaires. Elle a lieu entre un stagiaire enseignant (désigné par Ens) et un élève qui a produit des erreurs orthographiques, dont celle qui est mentionnée en tête du tableau. Ce protocole est très représentatif des interactions conduites par les étudiants au début de la démarche et signale un point de départ du processus de formation qui pourra être mis en lien avec les interactions réalisées en fin de démarche.

7 Pour repérer les données analysées et fournir les légendes des tableaux présentés dans la partie des résultats, ces dossiers sont intitulés A15, B15, C15, D15, E15.

TdP	Qui ?	Production de l'élève : Les enfants on traversé la rue.
1	Ens	Chaque fois qu'il y a des fautes j'ai souligné
2	Él	Oui
3	Ens	Qu'est-ce qu'il y a comme faute ici
4	Él	J'ai oublié de mettre le t à la fin
5	Ens	De mettre le t, donc tu devrais faire ont
6	Él	Oui
		Production de l'élève : Vous chanter très bien
7	Ens	Ici il y a une autre faute
8	Él	vous chantez
9	Ens	vous chantez. est-ce que tu vois ta faute ?

Protocole 1 : Premier cycle de la démarche, extrait du dossier du groupe C15 (12.03.15).

Des lignes 1 à 6 s'installe un type d'interaction qui ne garantit ni la construction d'un apprentissage, ni la secondarisation (Bautier & Goigoux, 2004) de l'objet d'apprentissage. À partir d'une trace soulignée par l'enseignant, l'élève doit « trouver » son erreur. Face au paradoxe, c'est le contrat scolaire qui l'oriente vers le comportement attendu par l'enseignant – si ce n'est pas « on », alors c'est « ont » (L4). La correction se produit sans pointage des dimensions de l'objet, ni guidage des processus cognitifs requis. L'erreur corrigée ne conduit pas à une institutionnalisation d'un savoir orthographique, la distinction entre le pronom « on » et le verbe « ont » n'est pas explicitée et rien n'est entrepris pour s'assurer que cet élève, nouvellement confronté à l'écriture de ces deux homophones, aura tiré de l'interaction les enseignements suffisants pour les orthographier correctement.

À partir de la ligne 7, ce type d'interaction peu propice aux apprentissages se reproduit pour la correction de l'erreur suivante.

3.1 Fin de la démarche : activité langagière et gestion de l'hétérogénéité didactique

Dans le même dossier, la dernière interaction (collective) présentée comporte l'extrait suivant :

Correction de la phrase : Jessica et Sara sont sorties de la maison pour aller à l'école		
Dans un premier temps, toutes les propositions différentes des élèves sont écrites au tableau, ce qui donne la trace suivante :		
		sorties
	son	sortiees
Jessica et Sara	sont	sortis
		sorti
		sortient

Un dispositif adapté des *Lesson studies* pour former les futurs enseignants à la conduite d'activités langagières propices aux apprentissages de tous les élèves

14	Ens	[...] Alors on va regarder ensemble toutes les propositions et voir pourquoi c'est faux ou juste. Donc tout d'abord, s-o-n ou s-o-n-t ?
15	Jac	Je mettrais s-o-n-t parce que... (5 sec.)
16	Ens	Tu n'arrives pas à justifier ?
17	Jac	Ah oui ! je sais ! parce qu'on dit sonte au féminin !
18	Ens	Non. Ça c'est le verbe être conjugué au présent. Je suis tu es ils sont... ((les élèves continuent en conjuguant avec nous et vous)). Donc on ne réfléchit pas au féminin ou au pluriel. Je vais poser la question autrement. Sont c'est quoi ?
19	Lor	Alors moi je mets sont parce que là on est dans le verbe et puis le son c'est plutôt le pronom heu-
20	Ens	Hmm le son c'est un ?
21	Zoé	Un déterminant
22	Ens	Oui bien. Et le déterminant il se place devant quoi ?
23	Max	Un nom
24	Ens	La faute qui a été faite là c'est une faute d'homophone, ce sont des mots qui se prononcent la même chose mais qui s'écrivent différemment et qui ne s'utilisent pas dans le même contexte. Donc sont c'est quoi ?
25	Mat	C'est du pluriel
26	Ens	Mais c'est quoi comme type de mot ?

Protocole 2 : Cinquième cycle de la démarche, extrait du dossier du groupe C15 (21.05.15).

Le dispositif mis en place consiste à rendre visible l'hétérogénéité des réponses pour ensuite « voir pourquoi c'est faux ou juste » (L14). L'interaction démarre avec une demande de justification des différentes graphies qui est tout à fait pertinente. Ce potentiel de départ s'évanouit toutefois rapidement à cause de la position topogénétique surplombante qu'occupe l'enseignante. Plutôt que de laisser des élèves exprimer leurs différents points de vue et les justifier, elle invalide immédiatement la proposition de Jac (L18) et réduit l'incertitude à néant, puisqu'elle apporte à la place des élèves la réponse attendue. L'énoncé suivant de Lor (L19) montre qu'il disposait pourtant de quoi satisfaire l'attente professorale et mettre en crise la proposition de Jac ; il aurait alors été fécond que la classe se positionne entre les deux (et peut-être d'autres propositions encore) pour construire des certitudes. La suite de l'interaction est faite d'un jeu de questions-réponses peu fécond qui consiste pour les élèves à deviner et à satisfaire les attentes de l'enseignante.

3.2 Fin de la démarche : activité langagière et gestion de l'incertitude des élèves

L'interaction suivante est extraite du dernier protocole déposé dans le deuxième dossier que nous avons analysé :

Correction de la phrase : Jean est a la place de jeux alors que Julie et Anne sont à la piscine.		
14	Ens	Alors il faut donner des arguments. Il ne faut pas seulement dire « c'est faux ici », il faut dire pourquoi.
15	Lé	Euh, je crois que « Julie et Anne sont », « sont » c'est S-O-N.
16	Ens	Alors, est-ce que vous êtes d'accord ? ((Les élèves disent non)). Qui a une autre idée ? Dia ?
17	Dia	« Sont » c'est un verbe, euh parce que S-O-N c'est un déterminant, euh bin, là XX.
18	Ens	Qu'est-ce que vous pensez de ce que Dia vient de dire ? ((Les élèves disent que c'est juste)). Elm ?
19	Elm	C'est juste, - c'est, c'est pas, c'est le verbe --. J'sais pas comment expliquer.
20	Ens	Ro ?
21	Ro	Si on enlève le « t » à « sont », bah ça devient un déterminant. « Son », c'est un déterminant donc ça marche pas ici.
22	Ens	Donc ici, est-ce que c'est le déterminant possessif S-O-N ou est-ce que c'est le verbe S-O-N-T ?
23	Sa	Bah si on met à l'imparfait, ça fait « Julie et Anne étaient à la place de jeux » donc on voit que ça joue.
24	Ens	Alors, ça, c'est de nouveau un « truc ». – C'est une petite astuce. Je veux savoir quel est le rôle de ce « sont » dans la phrase. Lé, qu'est-ce que tu en penses ?
25	Lé	C'est le verbe ici.
26	Al	C'est un verbe parce que « Julie et Anne », c'est comme si on disait « elles » au pluriel. Pis quand on met « elles », après on met un verbe.
27	Ens	Très bien. C'est un verbe ici. C'est le verbe être, au présent, à la troisième personne du pluriel. – Ce n'est pas le déterminant possessif « son ». Est-ce que quelqu'un pourrait donner un exemple avec le déterminant possessif « son » ?

Protocole 3 : Cinquième cycle de la démarche, extrait du groupe D15 (21.05.15).

La situation au départ de cet extrait d'interaction est semblable au cas précédent. Les élèves corrigent des erreurs d'homonymes (a/à ; et/est ; son/sont) et ils doivent fournir des arguments (L 14). Lé se lance le premier en proposant une autre graphie pour le dernier homonyme, celui-ci étant pourtant correctement écrit. Sans lui demander d'ajouter les arguments demandés et sans invalider sa proposition, l'enseignante ouvre le débat et demande une contre-proposition (L16). Elle fournit ainsi l'occasion à trois élèves d'exprimer correctement la différence entre la graphie

du verbe et celle du déterminant, avant de relancer les élèves, très précisément, sur la distinction entre les deux homonymes (L22). En maintenant l'incertitude au sujet de la réponse et de sa justification, mais aussi en accueillant la proposition de Lé, au lieu de la refuser au prétexte que la production analysée est correcte, elle laisse aux élèves, à la fois l'occasion et la responsabilité de fournir la procédure d'analyse de Sa (L23), la réponse correcte de Lé (L25) et la justification de Al (L26). En d'autres termes, la tâche discursive visant à produire un corrigé des erreurs orthographiques et à les justifier a fait l'objet d'une dévolution réussie. Par ailleurs, la distribution des tours de parole a permis à Lé de revenir dans l'échange et de prendre part à l'élaboration d'une réponse correcte. Pour valider cette construction discursive, l'enseignante reformule en les complétant les énoncés des élèves et institutionnalise la distinction entre ces homonymes (L27). Nous aimerions encore revenir sur la réaction de l'enseignante (L24) à la contribution de Sa (L23), car on pourrait regretter que le « truc » ait été écarté du débat. Nous y voyons un effet de sur-généralisation de la formation : nous avons en effet travaillé avec les étudiants sur les niveaux d'investissement des objets de savoir à partir des catégories de Bautier (2006) – niveau sensoriel, niveau procédural, niveau de l'étude – en pointant la nécessité de dépasser le niveau procédural, souvent mobilisé pour la distinction des homonymes, et de faciliter l'accès au niveau de l'étude, le seul qui permette l'apprentissage visé, car comme le rappelle Bautier (ibid., p. 182), « un objet d'enseignement devient objet d'apprentissage lorsqu'il est étudié par l'élève ». Soucieux de viser le niveau de l'étude, l'enseignante a délibérément écarté la procédure, pourtant fort utile si l'on comprend comme elle fonctionne. Elle aurait pu faire avancer le travail discursif de la classe en faisant reconnaître qu'il n'y a qu'un verbe qu'on peut mettre à l'imparfait et que si la procédure de Sa se met au service d'une vérification (vérifier que c'est un verbe en le remplaçant par une autre forme conjuguée), elle se situe bien au niveau de l'étude.

3.3 Fin de la démarche: gestion de l'hétérogénéité et de l'incertitude des élèves dans l'activité langagière

L'interaction suivante est extraite du dernier protocole déposé dans le troisième dossier que nous avons analysé. L'objet d'enseignement travaillé au cours de la démarche est (ou devrait être) le calcul réfléchi.

Procédures de calcul réfléchi pour résoudre: 436 – 28 – 8		
6	Em	J'ai fait euh... 28 moins 8 ça fait 20 et après 436 moins 20... 416
...		
11	Ens	Est-ce que quelqu'un a une autre méthode? On t'écoute Al
12	Al	Mais moi j'ai eu 400 et c'est juste
13	Ens	Alors pour l'instant on s'intéresse aux méthodes utilisées, par la suite on validera ou on invalidera les résultats que vous donnez
14	Al	Alors moi j'ai fait 28 moins 8 ça fait 20 ensuite j'ai fait 430 moins 20 ça fait 410 et ensuite il y a 6 donc ça fait 416
15	Ens	Il y a 6 ça veut dire qu'il reste 6 à ajouter?

16	Al	Oui donc ça fait 416
17	Ens	D'accord donc tu as le même résultat que Em
18	Al	Bah non
19	Ens	Pourquoi tu dis non
20	Al	Parce que quand je l'avais fait j'avais écrit 400... c'est que des fois j'écris des chiffres alors que je pense à un autre. mais ça me paraît plus logique que ce soit 416
21	Ens	Ma ?
22	Ma	Moi j'ai fait 28 moins 8 égal 20 et 436 moins 20 égal 416
23	Ens	Donc comme Emma. Da ?
24	Da	Moi j'ai fait 28 plus 8 ça fait 36 et 436 moins 36 ça donne 400
25	Al	Ah mais en fait c'est comme ça que j'avais fait !
26	Ens	Ah tu t'en souviens en entendant la méthode de Daniel ?
27	Al	Oui
28	élève ?	En fait les deux sont justes mais elles ne donnent pas les mêmes résultats
29	élève ?	Oui parce que là on a fait 28 plus 8 égal 36 et 436 égal 400 et dans l'autre on a fait 28 moins 8 égal 20 et 436 moins 20 égal 416
30	Ens	Oui ce que tu me dis c'est que les deux méthodes ne donnent pas le même résultat
31	élève ?	Moi je crois savoir ! C'est parce que si on fait moins 28 on a un nombre plus bas et si on fait moins 8 on a un nombre encore plus petit alors que si on fait moins 20 c'est moins petit et c'est pas juste
32	Ens	J'ai compris ce que tu as dit
33	élève ?	Mais c'est écrit moins alors on peut pas faire plus !
34	élève ?	Moi ce que j'ai compris c'est qu'on a rassemblé ensemble 28 et 8 pour que ça fasse moins compliqué
35	élève ?	Ben moi c'est ce que j'ai fait ! j'en ai rassemblé deux mais en faisant 28 moins 8
36	Ens	Alors je vous ai préparé un autre exemple dans lequel il y a des nombres plus simples pour que vous puissiez après me dire quelle méthode est juste et quelle méthode ne l'est pas. Le calcul est 100 moins 20 moins 4. Si on fait 100 moins 20 quel est le résultat ? ...

Protocole 4 : Cinquième cycle de la démarche, extrait du groupe A15 (21.05.15).

Bien que le choix des termes du calcul conduise à manier des compléments à la dizaine (28-8) ou à la centaine (436-36), il pose ici un problème d'ordre des opérations : dans une suite d'opérations contenant des opérations de même priorité (ici seulement des soustractions), il faut effectuer les calculs de gauche à droite. L'enseignante maintient remarquablement l'incertitude et permet ainsi aux élèves d'exposer l'hétérogénéité des procédures (L6 : Em ; L14 : Al ; L22 : Ma ; L24 : Da), correctes ou non. La proposition correcte de Da (L24) engage les élèves dans une

intense activité discursive en mathématiques au cours de laquelle l'ordre des opérations est objet d'une construction commune de référence. L'enseignante est la garante de cette construction : elle précise que la tâche consiste à exposer les méthodes (L13) ; elle pousse les élèves à des développements (L15), elle met les propositions en relation les unes avec les autres (L17, 23, 26), elle s'efface jusqu'à laisser les élèves prendre librement la parole (L28-29 et L33-35). Sans rien dévoiler de la « bonne réponse », elle porte habilement les apports des élèves à la construction de la référence en clarifiant des propos encore diffus (L30) ou simplement en reconnaissant leur intérêt (L32). Il ne fait pas de doute qu'elle avait anticipé ce débat, à partir d'une hétérogénéité des positions des élèves construite en amont par le choix du calcul et vérifié dans les productions. Elle a d'ailleurs prévu de ne pas statuer et de laisser le traitement collectif d'un calcul plus simple conduire à la réponse.

Conclusion

Il ne suffit pas de mettre les élèves en situation collective pour que des activités langagières fécondes en apprentissages pour tous se produisent. Les conditions pour gérer l'hétérogénéité didactique et l'incertitude tout en favorisant les apprentissages sont difficiles à réunir et exigent un énorme travail de préparation de la part des étudiants. En témoigne cette réponse apportée en séminaire à la question de savoir ce qui a permis d'améliorer la qualité des interactions :

« J'ai bien conscience que ce protocole (le 4^e) n'a rien à voir avec le premier. Je me suis longuement préparée en étudiant les homonymes, en formulant les consignes par écrit, en cherchant à m'assurer que ce serait les élèves qui fourniraient les arguments, en ayant sous la main les bons exemples et contre-exemples. Et la leçon en soi, c'était comme un examen ! Je suis ressortie complètement vidée, épuisée par l'effort que ça m'a demandé de tenir la classe comme ça ; mais les élèves étaient tous avec moi. »

Au prix de cet important travail, des transformations significatives se produisent dans les activités langagières qui ont été transcrites et déposées dans les dossiers, dans la plupart des cas.

Le dispositif permet aux étudiants d'approfondir leur maîtrise d'un objet d'enseignement circonscrit et de mesurer les effets de cette maîtrise lorsqu'ils sont face à la classe, pris dans les contributions imprévues des élèves. Les outils théoriques proposés ne servent pas qu'à l'analyse des pratiques, ils font aussi l'objet de tentatives de mises en acte, souvent réussies. En groupe, les étudiants parviennent à concevoir des leçons qui anticipent et exploitent l'hétérogénéité didactique. Dans les traces récoltées, la gestion de l'incertitude des élèves face au savoir s'en trouve améliorée par une activité langagière orientée sur le débat et la controverse.

Le dispositif permet de former à l'enseignement *par* la recherche, par la récolte et l'analyse de données issues de la réalité des classes, par la réitération des expériences, en suivant une démarche clinique (Leutenegger, 2009). Ce type de recherche est à promouvoir auprès des futurs enseignants pour deux raisons au

moins : d'une part, il est accessible hors formation et sans le soutien de chercheurs ; d'autre part, il favorise le développement d'une réflexivité articulée aux pratiques réelles de la profession (Schneuwly, 2012). En effet, le « praticien réflexif [...] est conscient des outils de la profession, capable de réfléchir sur les contenus et leurs possibles organisations et à même d'analyser les potentialités et les problèmes des élèves pour s'approprier les savoirs » (ibid., p. 88).

L'analyse des dossiers remis par les étudiants n'a pas pour seul objectif de décrire le dispositif de formation et de nous assurer de son efficacité. Le dispositif analysé au travers des traces récoltées devient le moteur d'un questionnement théorique et méthodologique au travers duquel s'exprime « une forte synergie entre recherche, formation et enseignement ». Il donne à « voir » se transformer les manières de parler des élèves comme conséquence des manières renouvelées d'interagir des enseignants-stagiaires. Il rend ainsi possible une évaluation des produits de la formation et des effets de levier des outils théoriques mobilisés.

Références bibliographiques

- Bautier, E. (Dir.) (2006). *Apprendre l'école. Des risques d'inégalités dès la maternelle*. Lyon : Chronique sociale.
- Bautier, E. & Goigoux, R. (2004). Difficultés d'apprentissage, processus de secondarisation et pratiques enseignantes : une hypothèse relationnelle. *Revue Française de Pédagogie*, n° 148, 89-100.
- Bernstein, B. (1975). Langage et classes sociales. Codes socio-linguistiques et contrôle social. Paris : Les Éditions de Minuit.
- Bernstein, B. (1975-2007). Classe et pédagogies : visibles et invisibles. Repris dans J. Deauvieau & J.-P. Terrail (Eds.) (2007). *Les sociologues, l'école et la transmission des savoirs*. Bautier, Bernstein, Boudieu, Gropiron, Isambert-Jamati, Keddie, Lahire, Rochex, Tanguy, Young. Coll. L'enjeu scolaire, Paris : La Dispute.
- Brossard, M. (2004). *Vygotski. Lectures et perspectives de recherches en éducation*. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion.
- Brousseau, G. (1986). *Fondements de la didactique des mathématiques*. Bordeaux : LADIST.
- Cazden, C. B. (1988). *Classroom Discourse. The Language of Learning and Teaching*. Portsmouth, NH : Heinemann.
- Chevallard, Y. (1985-1991). *La transposition didactique*. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Chopin, M.P. (2011). *Le temps de l'enseignement. L'avancée du savoir et la gestion des hétérogénéités dans la classe*. Coll. Paideia, Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Clerc, A. & Martin, D. (2011). L'étude collective d'une leçon, une démarche de formation pour développer et évaluer la construction des compétences professionnelles des futurs enseignants, *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 27 (2), available at : <http://ripes.revues.org/514> (consulté le 13 février 2012).
- Crinon, J. (2011). Les pratiques langagières dans la classe et la coconstruction des difficultés scolaires. Dans J.-Y. Rochex & J. Crinon (Eds.), *La construction des inégalités scolaires. Au cœur des pratiques et des dispositifs d'enseignement*. (pp. 57-76). Coll. Paideia, Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Jaubert, M. & Rebière, M. (2012). Communautés discursives disciplinaires scolaires et construction de savoirs : l'hypothèse énonciative. *Forum lecture suisse. Littérature dans la recherche et la pratique*. Consulté le 9 septembre 2013 dans http://www.leseforum.ch/myUploadData/files/2012_3_Jaubert_Rebiere_Bernier.pdf.
- Kahn, S. (2010). *Pédagogie différenciée*. Coll. Le point sur... Pédagogie, Bruxelles : De Boeck.
- Leutenegger, F. (2009). *Le temps d'instruire : Approche clinique et expérimentale du didactique ordinaire en mathématiques*. Coll. Exploration, Berne : Peter Lang.
- Marin, B. (2011). La reformulation en classe : un discours équivoque. Dans J.-Y. Rochex & J. Crinon, *La construction des inégalités scolaires. Au cœur des pratiques et des dispositifs d'enseignement*. (pp. 77-88). Coll. Paideia, Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Miyakawa, T., & Winslow, C. (2009). Un dispositif japonais pour le travail en équipe d'enseignants : étude collective d'une leçon. *Education & Didactique*, 3 (1), 77-90.
- Morlaix, S. (2009). Compétences des élèves et dynamique des apprentissages. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, coll. « Paideia ».
- Murata, A. (2011). Conceptual overview of lesson study : Introduction. Dans L. Hart, A. Alston, & A. Murata (Eds.). *Lesson study research and practice in mathematics education : Learning together*. NY : Springer. pp. 1-12.
- Nonnon, E. (1997). Quels outils se donner pour lire la dynamique des interactions et le travail sur les contenus de discours ? *Enjeux* n° 39/40, 12-49.

- Rochex, J.-Y. (1997). L'œuvre de Vygotski : fondements pour une psychologie historico-culturelle. *Revue française de pédagogie*, n° 120, 105-147.
- Rochex, J.-Y. (2011). *La construction des inégalités scolaires. Au cœur des pratiques et des dispositifs d'enseignement*. Coll. Paideia, Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Schneuwly, B. (2009). Le travail enseignant. Dans B. Schneuwly et J. Dolz (Eds.), *Des objets enseignés en classe de français*. (pp. 29-43). Coll. Paideia, Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Schneuwly, B. (2012). Praticien réflexif, réflexion et travail enseignant : l'oubli de l'objet et des outils d'enseignement. Dans M. Tardif, C. Borges & A. Malo (Eds.), *Le virage réflexif en éducation. Où en sommes-nous 30 ans après Schön ?* (pp. 73-91). Coll. Pédagogies en développement. Bruxelles : De Boeck.
- Schubauer-Leoni, M.-L., Leutenegger, F., Ligozat, F & Fluckiger, A. (2007b). Un modèle de l'action conjointe professeur-élèves : les phénomènes didactiques qu'il peut/doit traiter. Dans G. Sensevy & A. Mercier (Ed.), *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (pp. 51-91). Coll. Paideia, Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Sensevy, G. (2009). Étude d'un enseignement de la lecture au cours préparatoire : esquisse d'articulation de divers types d'analyse. *Revue française de pédagogie*, 168, 39-58.
- Sensevy, G., Mercier, A. & Schubauer-Leoni, M. L. (2000). Vers un modèle de l'action didactique du professeur à propos de la course à 20. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 20 (3), 263-304.
- Sensevy, G. & Mercier, A. (Dir.) (2007a). *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Coll. Paideia, Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Vygotski, L.S. (1931, trad. 2014). *Histoire du développement des fonctions psychiques supérieures* (F. Sève, trad.). Paris : La Dispute.
- Vygotski, L.S. (1934, trad. 1997). *Pensée et langage*. (F. Sève, trad.). Paris : La Dispute.