

STRATÉGIES ET GESTES PROFESSIONNELS DE PROFESSEURS DES ÉCOLES DÉBUTANTS ENSEIGNANT DANS DES ÉCOLES DE MILIEUX DÉFAVORISÉS : UN ENJEU POUR LES APPRENTISSAGES DES ÉLÈVES

Butlen Denis, maître de conférences,
IUFM de Créteil, Bonneuil, France,
denis.butlen@creteil.iufm.fr,

Mots clés : gestes professionnels, routines professionnelles, pratiques enseignantes, i-genre, Zone d'Éducation Prioritaire, professeurs des écoles, mathématiques, didactique des mathématiques

Résumé : à partir de deux exemples, nous caractérisons ce que nous appelons gestes et routines professionnels. Il s'agit de régularités intrapersonnelles qui permettent au professeur des écoles de réaliser au quotidien ses choix généraux et ses stratégies d'enseignement. Gestes et routines sont associés à des catégories de pratiques que nous avons identifiées par ailleurs. Cette catégorisation s'appuie sur l'observation de dix professeurs des écoles enseignant les mathématiques dans des écoles de ZEP très défavorisées.

Cette communication développe un aspect d'une recherche collective portant sur les pratiques professionnelles de professeurs des écoles. Nous avons comparé les pratiques de trois professeurs des écoles débutants enseignant les mathématiques dans des classes scolarisant des élèves issus de milieux socialement très défavorisés à celles de sept de leurs collègues plus anciens enseignant dans des conditions analogues¹.

Les observations ont été faites sur une longue durée (au moins deux années scolaires). Nous nous sommes inspirés de la méthodologie élaborée par Robert et Rolgalski (2000) pour analyser les données recueillies. Nous avons mis en évidence des régularités intra mais aussi interpersonnelles. Nous avons également élaboré une première catégorisation des pratiques observées. Nous avons pour cela emprunté en l'adaptant à notre objet de recherche la notion de genre à Clot (1999).

Trois i-genres

Un de ces i-genres² est très majoritaire ; il regroupe en effet sept des dix professeurs observés. Il se caractérise par des scénarii d'enseignement faisant une part importante à la présentation collective des activités, par des phases de recherche individuelle très courtes, voire inexistantes, par une individualisation très forte des parcours cognitifs et des aides apportées par le professeur. Cette individualisation systématique des activités proposées comme du

¹ Cette recherche est le résultat d'un travail collectif (Butlen, Peltier, Pézard, Masselot, NGono 2002, 2004)

² La notion de i-genre nous permet de décrire comment le professeur des écoles réalise sa mission d'instruction (transmettre des savoirs disciplinaires notamment), la notion de e-genre nous permet de décrire la manière dont il remplit sa mission d'éducation.

traitement des comportements se traduit par des activités algorithmisées, parcellisées, par un découpage des tâches en tâches élémentaires. Elle s'accompagne au quotidien d'un abaissement des exigences de la part du maître. Les phases de synthèse, de bilan et d'institutionnalisation sont quasi inexistantes.

Un deuxième i-genre regroupant deux enseignants (non débutants) est proche du premier mais s'en distingue notamment par la part accordée aux présentations collectives des activités. Elles sont quasi absentes.

Un troisième i-genre, très minoritaire (un professeur sur les dix observés) se distingue des deux autres par des scénarii basés sur des problèmes engageant les élèves dans une recherche et comportant quasi systématiquement des phases de synthèse, de bilan et des institutionnalisations locales ou plus générales. Les apprentissages comme les comportements sont traités collectivement.

Des gestes et des routines professionnels caractéristiques de i-genres

Étudions un premier exemple de deux routines différentes mises en œuvre par le professeur des écoles du i-genre très minoritaire enseignant les mathématiques en milieu difficile. Cette analyse permet de comprendre comment il réussit à mettre en œuvre, dans des conditions analogues, des stratégies très différentes de celles de ces collègues.

Un premier exemple : la gestion des phases de synthèse en vue d'une institutionnalisation

Il s'agit de décrire l'activité du professeur lors de la gestion des phases de synthèse et de bilan.

La situation

Le problème proposé aux élèves est le suivant :

“ Les Dalton ont enlevé le chien de Lucky Luke qui doit payer une rançon en pièces de 10F. Combien de pièces de 10 francs chacun des Dalton aura-t-il ? Averell veut 260 F. Jack veut 860 F. William veut 1500 F. Joe veut 2000 F. ”

C'est un problème de numération présenté dans un contexte très particulier, celui de la monnaie qui peut cacher la notion mathématique visée. En effet, nous pouvons penser que le maître attend des élèves l'activité mathématique suivante : traduire la question “ Combien de pièces de 10 francs chacun des Daltons aura-t-il ? ” en la question plus décontextualisée “ Combien de dizaines y-a-t-il respectivement dans 260, 860, 1500 et 2000 ? ”. L'activité visée nécessite donc une première décontextualisation suivie d'une recontextualisation afin de répondre à la question posée en terme de pièces de 10F. Une seconde décontextualisation s'effectue ensuite lors de l'institutionnalisation quand le professeur reprend et généralise cette première décontextualisation. Des exercices de réinvestissement faisant recours ou non au contexte particulier de la monnaie sont ensuite proposés. Notons toutefois que le contexte permet à certains élèves d'apporter une réponse exacte à la première question posée sans pour autant avoir mobilisé les connaissances de numération attendues.

La routine et les gestes professionnels mis en œuvre

Étudions comment le professeur gère les différents niveaux de réponses des élèves.

Après une phase de recherche d'une quinzaine de minutes, nous avons observé onze productions d'élèves (travaillant par binôme) correspondant à six procédures différentes dont deux erronées.

8 élèves sur 22 seulement mobilisent plus ou moins explicitement des connaissances liées à la numération. Leurs réponses restent dans le contexte du problème, celui de la monnaie.

Les analyses des nombreuses observations, confirmées par les entretiens qui ont suivi montrent que l'organisation des phases de synthèse et d'institutionnalisation est très stable. Nous avons repéré, de manière répétée, trois types d'activités correspondant à des gestes professionnels différents que nous précisons sur l'exemple particulier choisi.

Lors de la phase de recherche des élèves, Sébastien observe et hiérarchise les productions des élèves afin de décider quels seront les élèves interrogés lors de la phase de synthèse et dans quel ordre. Durant celle-ci, le professeur étaye, si besoin est, les formulations des élèves. Enfin, il organise la phase de synthèse qui débouche sur une institutionnalisation de sa part (non étudiée ici). Détaillons chacune de ces activités et les gestes associés.

Un premier geste : l'observation et le tri des productions et performances des élèves

La première étape consiste en une observation précise des productions des élèves pendant la phase de recherche du problème. Celle-ci est finalisée par le choix des élèves à interroger. Le professeur évalue l'économie et le degré d'expertise de chaque procédure. Il fait un choix parmi les erreurs produites, ne retenant que celles dont une explicitation permet d'améliorer la compréhension collective. Enfin, les élèves interrogés doivent pouvoir, au moins en partie, formuler oralement et par écrit les procédures mobilisées.

Un second geste : l'étayage des formulations des élèves pendant la synthèse

Au cours de la synthèse, les formulations orales des élèves sont très souvent pauvres et correspondent à des niveaux de décontextualisation intermédiaires entre le contexte du problème et le savoir mathématique en jeu. Les interventions des élèves interrogés sont très courtes (en moyenne de 3 à 4 mots). Les phrases sont rarement complètes.

Le plus souvent les formulations orales les plus riches sont produites par les élèves ayant mobilisé les procédures les plus expertes.

Afin de permettre la compréhension des procédures exposées par les élèves interrogés, Sébastien s'appuie en général sur des écrits. Les élèves doivent rédiger et justifier leur démarche par écrit. Ces productions sont affichées au tableau lors de la synthèse.

De plus, le professeur reformule les dires des élèves. Cet étayage dépend de la qualité de la formulation de l'élève interrogé. Quand l'élève manifeste de grandes difficultés pour exprimer oralement sa démarche, le professeur intervient davantage. Il complète les quelques mots prononcés par l'élève afin d'énoncer des phrases compréhensibles par tous.

Un troisième geste : l'organisation de la synthèse, vers l'institutionnalisation

Les élèves désignés par le professeur exposent leurs procédures. Cette synthèse est organisée selon trois principes. Le professeur ne prend pas en compte les productions trop difficilement interprétables. L'exposé des procédures est gradué. Il commence par des exemples de non compréhension du problème ; il se poursuit par l'explicitation de procédures plus ou moins économiques ; il se termine par l'énoncé de la procédure la plus experte produite. Enfin, cette

synthèse débouche sur l'institutionnalisation de la procédure experte prévue par le maître. Cette dernière reprend la procédure la plus experte produite tout en la remplaçant dans un contexte plus général, celui de la numération.

Un ensemble finalisé et cohérent de trois gestes

Tout se passe comme si ces trois gestes permettaient au professeur de construire une histoire fictive des productions des élèves. Cette histoire se fonde sur un exposé ordonné de nouvelles formulations des actions et des propositions des enfants obtenues grâce à une maïeutique. Ces nouvelles formulations restent proches de celles des élèves, mais elles permettent à Sébastien de conclure par une institutionnalisation s'adressant à toute la classe. Le professeur peut ainsi transformer les itinéraires particuliers des élèves en un itinéraire générique acceptable par tous. L'histoire des productions de la classe ainsi reconstruite a pour but de favoriser l'adoption par tous de la procédure experte.

Cet ensemble de gestes professionnels que nous appellerons routines par la suite s'appuie sur une dialectique entre privé, public et collectif. Le professeur observe et choisit les productions privées de certains élèves. Il rend ces démarches publiques en permettant à leurs auteurs de les formuler oralement ou par écrit (sous forme d'affiches). Il leur donne un statut collectif en assurant, par un étayage important, la compréhension de l'ensemble de la classe et en les réorganisant selon leur degré d'expertise. Chaque élève peut ainsi s'approprier individuellement le savoir institutionnalisé. Des exercices de réinvestissement dans un premier temps contextualisés puis décontextualisés (sans référence au contexte de la monnaie) sont ensuite proposés dans le but d'assurer cette appropriation individuelle.

L'analyse des performances des élèves enregistrées lors de ces activités de réinvestissement montre que ce type d'enseignement est assez efficace au moins à court terme pour un nombre significatif d'élèves.

Cette routine n'est sans doute pas spécifique des pratiques des enseignants de ZEP/REP mais elle permet de gérer les difficultés cognitives spécifiques de ce public d'élèves.

Précisons à l'aide d'un second exemple les notions de routines et de gestes.

Un second exemple de routine : l'enrôlement des élèves et les modes de médiation associés

Étudions maintenant comment, en fonction des contenus mathématiques, ce professeur organise lors de la séance l'enrôlement des élèves et les médiations nécessitées par cet enrôlement. Quatre gestes interviennent : une sollicitation constante des élèves, un mode de réponse aux résistances manifestées par les élèves lors de changements de contrat ou de tâches ou de statut de la connaissance, une aide individualisée limitée à la maîtrise de techniques, un étayage important des formulations orales des élèves.

Nous avons évoqué dans l'exemple précédent un de ces gestes, l'étayage des formulations orales des élèves lors des phases de synthèse. Étudions les autres composants de cette routine.

Lors de toutes les séances observées, les élèves sont très sollicités, tant dans les phases collectives que dans les phases de travail individuel, même si leurs interventions sont parfois très courtes. Cette sollicitation constante semble avoir pour but d'entretenir un rythme de travail important. Par exemple, lors de la présentation d'une activité, en six minutes, le professeur intervient individuellement auprès de 20 élèves différents (sur 22). Il maintient ainsi une "pression" qui assure la réalisation au moins partielle de l'activité mathématique visée.

Une gestion adaptée de la résistance forte des élèves aux changements de tâches et de contrat

Les élèves résistent (bruyamment, voire parfois violemment) aux changements d'activités. Le professeur réduit ces résistances par des rappels à l'ordre individuels ou collectifs adaptés aux manifestations des élèves. Ces rappels à l'ordre font partie intégrante d'une gestion globale des comportements, de l'installation et de l'entretien de méthodes de travail : sollicitation constante des élèves, maintien des exigences, rappels des règles de vie collective...

Afin de mieux cerner le mode de gestion des comportements (violents ou au contraire très inhibés) des élèves, nous avons comptabilisé la fréquence et les moments des " rappels à l'ordre " émis par le professeur lors des séances observées. Nous prenons en compte les rappels à l'ordre visant à rétablir le calme et ceux visant à établir une posture d'écoute ou de travail. Ils concernent donc l'écoute des élèves, leur comportement apparent, le niveau sonore, les déplacements... Ils peuvent concerner des élèves particuliers ou la classe dans son ensemble.

Lors de la séance de résolution du problème des " Dalton ", nous décomptons ainsi au moins 65 interventions de ce type qui peuvent être plus ou moins longues (de un mot à plusieurs phrases).

Les moments où ces rappels sont les plus nombreux sont d'une part le début de l'activité mathématique et d'autre part les passages d'un type de tâche à un autre. Ces difficultés de gestion semblent donc liées soit à la dévolution d'une tâche nouvelle, soit à un changement local de contrat accompagnant un changement du statut de la connaissance (passage d'une d'action à une production, à une formulation, à une validation, passage à un réinvestissement suite à une institutionnalisation). En particulier, dans cette séance, les épisodes concernés sont le début de la synthèse des productions des élèves ou la préparation du matériel en vue d'un réinvestissement. L'entrée dans une tâche localement nouvelle semble vraiment difficile à négocier pour le professeur.

Une fois engagés dans la résolution de la nouvelle tâche (recherche, synthèse, réinvestissement), les élèves respectent davantage, du moins apparemment, les règles de vie de la classe. Notons que l'on ne peut pas réduire ces changements de comportement à l'effet d'un engagement dans l'action puisque ces enfants sont capables d'écoute et d'attention lors des phases de bilan et d'institutionnalisation.

Nous faisons l'hypothèse que ces moments de transition nécessitent une intervention fine de l'enseignant. Le nombre et la durée des rappels à l'ordre peuvent s'avérer déterminants : un trop grand nombre ou une durée trop importante risqueraient d'interrompre trop longuement l'activité et rendre plus difficile encore l'entrée des élèves dans l'activité. De plus, une centration trop prononcée du maître sur certains élèves perturbateurs pourrait cristalliser des comportements agressifs. Plusieurs interventions (au moins 9 sur 65) s'adressent ainsi à un élève particulier, élève agité, colérique, assez violent. L'attitude du maître oscille alors entre des rappels à l'ordre et une indifférence feinte face à ces bruyantes manifestations.

Un étayage individualisé limité aux techniques

Un nombre important des interventions du professeur porte sur des aides techniques, des demandes d'explicitations ou des relances d'activités. Ces très nombreuses sollicitations permettent également d'apporter une aide individuelle rapide mais efficace aux élèves en difficulté.

Par exemple, lors d'une séance de géométrie portant sur la notion de rayon du cercle, l'étayage se limitera à l'usage des instruments et laissera une part non négligeable de la

résolution des questions mathématiques à la charge des élèves. Les élèves doivent définir le rayon d'un cercle comme la longueur commune aux segments joignant un point du cercle au centre de celui-ci. Pour cela, ils doivent construire plusieurs disques, les découper, les plier plusieurs fois selon différents diamètres et identifier l'invariant en question. Ces actions préalables pourraient interdire aux élèves ne maîtrisant pas suffisamment ces techniques de tracé ou de pliage d'aborder la notion en jeu.

L'étayage se caractérise souvent par un questionnement très serré et rapide accompagné d'aides techniques.

L'analyse des entretiens avec Sébastien nous amène à penser que ce mode de gestion alternant phases collectives et phases individuelles nécessite une implication physique et nerveuse très importante, coûteuse en fatigue pour le professeur. Il lui permet toutefois de maintenir un enrôlement suffisant. Il s'agit à la fois de dévoluer la tâche attendue, de faire entrer grâce à une médiation l'élève dans la tâche, mais aussi de lui faire accepter et réaliser son " métier d'élève ". L'analyse du comportement et des productions des élèves lors des séances que nous avons observées le confirme.

La gestion des interactions professeur/élève permet donc à cet enseignant de réaliser son projet d'enseignement, de mettre effectivement en œuvre des choix plus globaux conciliant l'existence d'une recherche individuelle consistante et un étayage suffisant pour éviter des abandons trop nombreux et trop rapides. Les interactions lors de la phase de recherche semblent finalisées par cet objectif.

Cet exemple nous amène à formuler l'hypothèse que la notion de routine (et dans une moindre mesure, celle de gestes) suppose une adaptabilité de l'enseignant qui va de pair avec une automatisation. L'étayage s'adapte à l'activité projetée pour l'élève et au but poursuivi de l'enseignant. Ceux-ci renvoient à des choix plus généraux sur lesquels, nous reviendrons ci-dessous.

Routines et gestes professionnels associés

Lors de nos différentes recherches, nous avons mis en évidence des activités élémentaires appelées gestes professionnels et routines qui participent de la réalisation des processus de dévolution, de régulation et d'institutionnalisation. Ces processus permettent aux élèves d'accepter la responsabilité des tâches qui leur sont proposées et au professeur de maintenir les élèves dans ces tâches. De plus, les élèves peuvent ainsi reconnaître parmi toutes les connaissances en jeu dans la situation celles qui doivent être retenues et qui ont un statut culturel de savoirs mathématiques.

Ces gestes se construisent avec l'expérience professionnelle. Leur maîtrise permet à un enseignant donné de mettre en actes en temps réel son projet, notamment d'interagir avec ses "vrais" élèves, d'adapter plus ou moins consciemment ses préparations en fonction de la conjoncture, de prendre des décisions d'adapter sa réponse à des changements de surface... Ils permettent au professeur de gérer une classe de situations.

Exposons dans un premier temps un ensemble de caractéristiques communes aux routines et aux gestes professionnels. Dans un second temps, nous expliciterons comment les gestes professionnels s'organisent en routines.

Des caractéristiques communes aux gestes et routines

Une organisation invariante de l'activité du professeur

L'analyse des différentes observations de séances comme les entretiens que nous avons menés avec les professeurs concernés nous ont permis de mettre en évidence des régularités intra personnelles. Elles se caractérisent par une succession d'actions nécessaires à la réalisation par le professeur d'un ensemble organisé de tâches ou un type de tâches (étayage de formulations orales, prise et tri d'informations sur les procédures des élèves, etc.).

Une suite d'actions et de décisions

Tout se passe comme si les actions produites par le professeur, l'étaient dans un temps très court, suite à une évaluation très rapide de la situation, sans effort apparent de réflexion. Nos observations comme les déclarations de l'intéressé le confirment. Les différentes actions semblent s'enchaîner d'elles-mêmes. Le professeur n'a pas besoin de réfléchir à leur succession. Les décisions prises ne nécessitent pas une prise d'informations importante sur le travail des élèves de la part du professeur.

Une mobilisation de connaissances de différents types

De même, le professeur ne convoque pas consciemment les connaissances en réponse au problème à résoudre ; elles semblent immédiatement disponibles. Bien que variées, ces connaissances semblent être pré organisées, reliées entre elles. La convocation d'une connaissance donnée implique la convocation d'autres en fonction de la situation et du but finalisant le ou les gestes mis en œuvre.

Il peut s'agir des connaissances mathématiques nécessaires à l'interprétation des productions des élèves, de connaissances relatives à la communication (entre élèves, entre adulte et élèves). Le professeur utilise également des connaissances relatives aux élèves de sa classe. Les compétences des élèves, diagnostiquées à différentes occasions, prennent une part importante dans la conduite des interactions.

Les interventions de Sébastien semblent aussi reposer sur des certitudes basées sur des représentations.

Adaptabilité

Le professeur semble s'adapter aux changements de surface de la situation, changements qui ne remettent pas suffisamment en cause l'activité des élèves pour en changer la nature (objet, but, organisation générale). Ainsi, Sébastien peut moduler son aide en fonction des difficultés rencontrées par les élèves durant une recherche individuelle, mais celle-ci porte toujours sur des aspects techniques de l'activité.

De même, le professeur lors des phases de synthèse ne peut prévoir dans le détail ce que va dire ou ne pas dire l'élève interrogé. Il interprète rapidement les quelques mots prononcés. Il les replace dans le cadre des observations faites précédemment. Il les complète afin d'énoncer une phrase compréhensible par les autres élèves. Pour traduire la démarche de ce dernier, nous pensons que cette formulation doit rester suffisamment proche de celle de l'élève.

Cela renforce notre hypothèse : pour être efficaces, les gestes et routines doivent donc pouvoir s'adapter à des conditions locales, de surface, non déterminantes pour le fonctionnement du professeur et des élèves. Nous verrons dans la suite que cette adaptabilité caractérise pour une grande part la maîtrise des gestes. Elle renforce leur stabilité.

Une grande part d'implicite

Maîtrisés, ces gestes et routines deviennent transparents pour le professionnel. Ils deviennent difficiles à expliciter. Leur transmission aux débutants se fait davantage sur le mode de la monstration et du compagnonnage.

Des activités élémentaires finalisées par des buts et sous buts

Les caractéristiques précédentes ne suffisent pas à caractériser gestes et routines. Ces activités constituent des unités finalisées par la réalisation d'un but, éventuellement de sous buts. Ces buts ont à voir avec l'activité (projetée ou réelle) de l'élève. Ainsi, la routine de gestion des synthèses mobilisée par Sébastien vise l'explicitation, la reconnaissance et l'acquisition par les élèves de la classe d'une procédure experte. Chaque geste participant de cette routine est lui-même finalisé par un but pouvant se décliner en sous buts : repérer et évaluer les productions des élèves, trier les erreurs dont l'explicitation est susceptible de renforcer la compréhension individuelle et collective, assurer la diffusion de l'information, justifier le choix de telle procédure, etc.

La finalité de l'activité s'ajoute aux autres caractéristiques précédentes pour définir et distinguer les gestes et les routines.

Ce découpage de l'activité de l'enseignant nous semble pertinent pour décrire à la fois une suite d'actions finalisées du professeur, les connaissances mobilisées à cette occasion et pour les mettre en relation avec l'activité correspondante de l'élève. Un découpage plus restreint correspondant par exemple à : “ prononcer une phrase ” ou bien “ interroger un élève ” ou encore “ écrire une phrase au tableau ” ne nous le permettrait pas.

Des gestes organisés en routines

Comme nous l'avons vu dans les deux exemples ci-dessus, les gestes professionnels ne sont pas indépendants les uns des autres. Ils peuvent s'organiser et s'articuler entre eux. Ils constituent alors ce que nous avons appelé des routines qui permettent au professeur de gérer un ensemble de situations finalisées.

Comme les gestes, une routine n'implique pas rigidité ou sclérose. Ce terme permet de décrire un ensemble de comportements se répétant régulièrement. En particulier, une routine, pour perdurer, doit pouvoir prendre en compte des perturbations locales.

La routine est constituée d'activités plus élémentaires qui peuvent être réalisées indépendamment les unes des autres : les gestes. Chacun correspond à la réalisation d'un type de tâches particulier et permet la réalisation d'un but. Dans notre analyse, ils apparaissent tous finalisés par la réalisation d'un même but : celui de la routine. Ce sont donc des gestes professionnels distincts qui participent de la réalisation d'une même activité.

Une routine nous renseigne sur la stratégie globale du professeur. Elle nous semble être l'unité de l'activité du professeur la plus petite qui nous permet de l'identifier (au moins partiellement). Un geste isolé ne donne pas assez d'informations pour cela. Il pourrait être mobilisé par un professeur qui met en œuvre un autre type de stratégie. Il peut aussi être convoqué par d'autres routines.

L'un des gestes intervenant dans notre second exemple de routine, l'étayage des formulations des élèves est caractéristique de cette distinction. L'analyse isolée des parts respectives prise par le professeur et les élèves lors de la formulation des différentes procédures lors des synthèses pourrait laisser penser que le professeur assure à la place des élèves la plus grande part des formulations, qu'il les prive, en anticipant sur leurs difficultés, de cette partie

importante de l'activité. Par contre, une mise en relation de cet étayage avec l'ordre des procédures formulées et l'analyse effective des procédures des élèves permet de reconstituer la stratégie du professeur lors de la synthèse. Cette analyse croisée met en évidence un compromis réalisé dans l'action. L'étayage comme l'organisation des formulations lui permet de mettre en relation l'activité mathématique projetée (prévue, potentielle) et les activités réellement réalisées par les élèves.

Les différentes propriétés que nous venons de lister sont proches de celles permettant de caractériser un schème. Geste et de routine peuvent s'interpréter en ces termes.

Les gestes professionnels que nous venons d'exposer correspondent à des régularités intra personnelles repérées en observant différents professeurs des écoles sur un temps long. Ces gestes sont-ils partagés par d'autres individus exerçant dans des conditions semblables la même profession ?

Notre recherche a montré que ces gestes professionnels traduisent des régularités inter personnelles qui semblent être des réponses à des systèmes de contraintes dépassant l'individu mais s'imposant à un groupe de professionnels.

Gestes, routines et i-genres.

Les activités du professeur des écoles aussi petites soient-elles ne sont pas aléatoires. Elles révèlent des choix cohérents, stables qui sont partagés par des groupes d'individus exerçant dans des conditions semblables.

Des routines très distinctes

Nous avons mis en évidence des gestes professionnels et des routines associés aux i-genres majoritaires qui se distinguent nettement de ceux mis en œuvre par Sébastien. Ces routines révèlent des choix très différents associés à des conceptions différentes sur les connaissances et compétences des élèves concernés. Ainsi, alors que Sébastien limite son aide lors de la phase de recherche individuelle des élèves à des apports techniques, Corinne professeure du i-genre 2 lors d'une présentation collective préalable résout entièrement le problème (par étapes) et limite l'activité des élèves à une reproduction de la solution.

Les deux professeurs étayent beaucoup les formulations des élèves lors des phases collectives. Ils justifient tous les deux cet étayage par les difficultés d'expression. Mais cette médiation s'appuie pour Sébastien sur une phase d'action alors qu'elle la précède et l'oriente pour Corinne. Le moment et la finalité sont différents.

L'aide individualisée consistante apportée lors des phases de travail individuel, apparemment analogue, ne porte pas sur les mêmes objets et ne remplit pas le même rôle pour les deux professeurs.

Nous pourrions ainsi multiplier les exemples de gestes différents associés à des i-genres différents. Ils peuvent impliquer des activités différentes chez les élèves.

Bibliographie

BUTLEN D. & PELTIER M.L. & PÉZARD M. (2002) “ Nommés en REP, comment font-ils? Pratiques de professeurs des écoles enseignant les mathématiques en REP. Contradictions et cohérence ”, *Revue Française de Pédagogie* n°140, (41-52), Paris, INRP

BUTLEN D. (2004) “ Deux points de vue pour analyser les pratiques observées ”, “ Des exemples de difficultés liées à l’appropriation de gestes professionnels attachés à un enseignement de mathématiques en formation initiale de professeurs d’école ” *in* PELTIER M.L. (dir), (33-42, 119-129), *Dur d’enseigner en ZEP*, Grenoble, La Pensée Sauvage

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

ROBERT A. & ROGALSKI J. (2002) “ Le système complexe et cohérent des pratiques des enseignants de mathématiques : une double approche ”, Toronto, *Canadian Journal of Science, Mathematics and technology Education (La Revue Canadienne de l’Enseignement des Sciences des Mathématiques et des Technologies)* 2(4), (505-528)