



CHIC, on corrige !

Catherine-Marie Chiocca* , Susana Murillo**

* Ecole Nationale de Formation Agronomique
 Département Culture Langage Education et Formation
 2, Route de Narbonne
 B.P.22687,
 31326 Castanet-Tolosan Cedex
 catherine-marie.chiocca@educagri.fr

** Laboratoire d'Etudes Modernes d'Enseignement
 Université Paul Sabatier Bât.3R1b2
 118, Route de Narbonne
 31062 Toulouse cedex
 sumurillocr@yahoo.fr

Résumé. L'article expose les résultats du traitement d'un questionnaire à l'aide du logiciel CHIC. Le questionnaire porte sur la correction en classe de mathématiques. Il a été proposé par des enseignants ordinaires de l'enseignement secondaire général et technologique agricole français à leurs élèves de presque tous les niveaux d'enseignement. Les perspectives de recherche sont posées dans le cadre de didactique des mathématiques.

Mots clés : Correction en classe de mathématiques, Représentations des enseignants ordinaires ; double approche ergonomique et didactique.

1 Introduction

Lors de la formation initiale et continue des enseignants de mathématiques de l'enseignement général et technologique agricole français, la question suivante est fréquemment posée par les enseignants : « comment faire pour que ni les élèves ni les enseignants ne s'ennuient pendant la correction en classe ? » On peut considérer cette question comme une question naïve pour la recherche en didactique des mathématiques. La problématisation de cette question dans un cadre théorique didactique approprié sera abordée en fin d'article et notamment des éléments constitutifs de « la correction en classe » seront présentés.

Un groupe de travail constitué d'enseignants de mathématiques ordinaires et d'une chercheuse en didactique des mathématiques a souhaité questionner les élèves à ce propos.

Lors de l'élaboration du questionnaire pour explorer les opinions, avis, représentations des élèves à propos de la correction en classe de mathématiques, la chercheuse en didactique des mathématiques n'est intervenue ni sur les thèmes ni sur l'ordre des questions.

Nous faisons les hypothèses suivantes :

- Les représentations des enseignants qui sont implicites dans les questions seront mises en évidence lorsque les fréquences des réponses seront importantes sur certains items. En effet, les représentations des élèves sont la plupart du temps des traces des représentations de leurs enseignants (Chiocca 1995).
- Il existe une différenciation sexuée de certaines représentations à propos de la correction en classe.



2 Cadre théorique

Nos travaux portent sur l'enseignement tel qu'il se fait et non tel qu'il pourrait se faire. C'est pourquoi nous nous intéressons aux pratiques de professeurs ordinaires. Nous déclarons "ordinaire" un professeur sans lien avec la recherche en didactique des mathématiques. Nous recherchons les régularités dans l'extrême variabilité des pratiques de classe en fonction des effets potentiels de ces pratiques sur les apprentissages de certains élèves.

Robert (2002) désigne par pratiques enseignantes, l'ensemble des activités de l'enseignant qui aboutissent à ce qu'il met en œuvre en classe et à ses activités en classe. Par exemple : Planifier son enseignement sur l'année. L'expression "pratiques de classe" est réservée par Robert à la restriction à l'exercice du métier en classe, au déroulement pendant la classe. Par exemple : dévoluer un problème de mathématiques aux élèves. Nous redéfinissons la notion de "pratiques de classe" et parlons de pratiques en classe en considérant l'ensemble des activités de l'enseignant en classe : le discours de l'enseignant, les prises de décisions (adaptations), les désignations visuelles.

Nous situons le début chronologique d'une situation de correction en classe au moment (chronologique) où l'enseignant, en classe, signifie aux élèves « on corrige ». Cet acte n'est pas forcément verbal. Le professeur ne prononce pas forcément les mots « on corrige ». Il se peut très bien qu'il y ait du non verbal implicite, de l'ordre du contrat de fonctionnement, déjà bien installé, qui fait sens pour les élèves, qui signifie que lorsque quand le professeur accomplit tel acte la correction va commencer. Il peut aussi dire d'autres mots mais qui signifient la même chose. Par exemple les élèves savent que, avec ce professeur, lorsque qu'ils sont en train de chercher un exercice, le moment où ce professeur se met à effacer le tableau annonce qu'on va bientôt corriger.

L'étude des représentations d'enseignants ordinaires dans la double approche ergonomique et didactique est une étape pour aider la compréhension des pratiques en classe de mathématiques.

On donnera ici au mot « représentation » le même sens que Rousset-Bert, à partir de la définition fournie par Abric en 1987 : « *la représentation est le produit et le processus d'une activité mentale par laquelle un individu ou un groupe d'individus reconstitue le réel auquel il est confronté et lui attribue une signification spécifique* » (Rousset-Bert 1991). Ainsi, la représentation résulte de la réalité de l'objet, de la subjectivité du sujet et du système social où s'inscrit la relation sujet-objet. De ce fait, elle intègre les caractéristiques de l'objet, les expériences antérieures de l'enseignant et son propre système d'attitudes et de normes.

3 Problématique

Les premières questions que nous nous sommes posées concernent l'existence ou non de réseaux de variables qui pourraient révéler des représentations de la correction en classe de mathématiques. Il s'agissait ensuite de proposer des interprétations des réseaux de variables en terme de représentations de la correction. Par ailleurs nous souhaitons étudier une éventuelle différence entre les réponses des filles et celles des garçons.

Nous faisons l'hypothèse que les réponses au questionnaire permettent d'avoir des traces de la manière dont certains élèves déclarent se comporter pendant une situation de correction en classe de mathématiques. Ces déclarations sont le reflet des représentations de leurs enseignants vis-à-vis de la correction (chiocca 1995). Une réponse non personnalisée révèle l'assujettissement au contrat didactiques alors qu'une réponse personnalisée permet d'aborder les traces des représentations des élèves, déjà plus intériorisées, et révèle une forme de prise de distance vis à vis des usages scolaires.

4 Méthodologie

Le questionnaire, construit par les enseignants du groupe de travail, est constitué de 25 questions, dont 22 fermées et 3 ouvertes. Il a été proposé à 573 élèves de neuf établissements différents et de douze classes



distinctes répartis sur le territoire français. L'échantillon est disponible, par grappes. Ce sont les élèves des enseignants du groupe de travail ou leurs collègues proches qui ont répondu. Les thèmes des questions portent sur l'importance et l'utilité de la correction d'exercices ou de devoirs pendant les temps de classe, sur les préférences des élèves lors de la correction en classe et sur l'utilisation qu'ils en font.

Dans un premier temps nous avons traité les réponses aux questions fermées. Nous avons étudié les implications entre les variables principales et nous proposons ici la description de réseaux de variables. Nous avons attribué un nom à chaque réseau qui tente de résumer les chemins qui le compose. Nous avons pris en compte les contributions de variables supplémentaires dans ces réseaux. Nous avons 4 variables supplémentaires : sexe (fille et garçon), âge (inférieur à 15 ans, 15-16 ans, 17-18 ans, 19-20 ans et supérieur à 20 ans), classe (BEPA1, BEPA2, Première bac professionnelle, Terminale bac professionnelle, Première bac technologique, Terminale bac technologique, BTS1, BTS2, Seconde, Première S, Quatrième technologique et Troisième technologique) et établissement (Lycée Technique Hôtelier de Toulouse, LEGTA Le Robillard, LPA Jean-Marie Bouloux à Montmorillon, LEGTAF Jean Monnet à Vic en Bigorre, LPAV Amboise, Lycée EPL Agricole Philippe de Vilmorin, Lycée EPL Agricole Verdun, LEGTA de Coutances, LEGTA Auzeville). Conformément aux indications des concepteurs du logiciel CHIC, nous considérons que la contribution d'une variable supplémentaire est à prendre en compte dans nos commentaires, à la condition que le risque statistique soit inférieur à 0,10 (condition classique pour dire qu'une variable est significativement explicative de tel ou tel phénomène), en tenant compte que plus il est faible, plus la confiance est forte.

Dans un second temps nous traiterons également les questions ouvertes comme des variables supplémentaires. Nous étudierons les contributions de ces variables aux réseaux précédents. Nous avons établi deux modalités principales de réponses aux questions ouvertes selon la personnalisation (emploi de "je") ou non (emploi de "nous", "on", "il") de la réponse.

5 Premiers Résultats

Nous présentons quelques caractéristiques de la population. Puis nous présentons des réseaux de variables avec la contribution des variables supplémentaires.

5.1 Quelques fréquences

Le questionnaire¹ a été proposé à 573 élèves (56% garçons, 42% filles) de l'enseignement agricole (de BEPA à Pré-licence).

Avoir la correction des exercices ou des devoirs de mathématiques que vous avez faits est pour vous : très important (56%) et cela ne fait pas perdre de temps (95%).

Lorsque quelqu'un corrige un exercice vous préférez quand c'est le professeur 63%.

Vous préférez suivre la correction d'un exercice : que vous avez résolu (51%), que vous n'avez pas résolu (41%). La correction des devoirs (93%), des exercices (95%) faits en classe est utile.

Pendant la correction d'un devoir vous n'écrivez que la correction des parties fausses (64%), vous copiez intégralement (33%).

Lorsque le professeur corrige un devoir vous préférez avoir la copie pendant la correction (90%).

Avoir une feuille photocopiée avec la correction écrite dessus est utile pour vous (68%).

Vous relisez rarement (32%) assez souvent (54%) les corrections d'exercices.

86% déclarent que la correction des devoirs cherchés en dehors de la classe est utile.

Vous avez déjà utilisé vos corrections d'exercices pour refaire les exercices que vous n'aviez pas su faire (23%), pour vous aider à résoudre un exercice similaire (44%), retrouver comment appliquer la propriété et le théorème (24%).

¹ Questionnaire en annexe.



Pour vous le moment de la correction est un moment tranquille si vous n'êtes pas interrogé (30%), un calvaire si vous êtes interrogé (12%).

La correction en classe d'un devoir c'est une heure de cours à ne rien faire (9%), ça occupe (31%).

Implicitement les questions laissent percevoir quelques représentations des professeurs qui ont posés les questions comme par exemple : les élèves doivent suivre la correction et le corrigé doit être un modèle de la solution.

30% des élèves déclarent ne pas « travailler » pendant la correction s'ils ne sont pas interrogés. Ce pourcentage conforte les enseignants dans l'idée que la correction est un geste difficile pour eux puisqu'il faut lutter contre la non activité des élèves à ce moment là puisque les prescriptions institutionnelles les incitent à favoriser l'activité des élèves.

La représentation négative qui consiste à penser que la correction ça "occupe" les élèves semble confirmée par 31% des élèves questionnés.

Cependant, ces deux questions, à notre avis, peuvent introduire une espèce de biais dans les résultats, parce qu'elles sont posées avec un sens négatif (les options de réponses sont négatives), ce qui fait que si un élève ne répond pas ou répond « autre », c'est peut être parce que pour lui la réponse ne doit pas avoir ce sens négatif. Ce sont les questions 18 et 19. Par exemple, pour la question 19 les réponses proposées pour caractériser la correction en classe d'un devoir sont : « c'est une heure de cours à ne rien faire » et « ça occupe », ou bien « autre ». En effet, le fait qu'un élève signale l'option « autre » est plutôt positif. De même pour la question 18, où les options pour caractériser le moment de la correction sont : « un moment tranquille si vous n'êtes pas interrogé », « un calvaire si vous êtes interrogé » ou « autre ».

5.2 Variable sexe

Lorsqu'on considère toutes les variables comme principales, on trouve que les contributions de la modalité « fille » de la variable sexe diffèrent de celles de la modalité « garçon ».

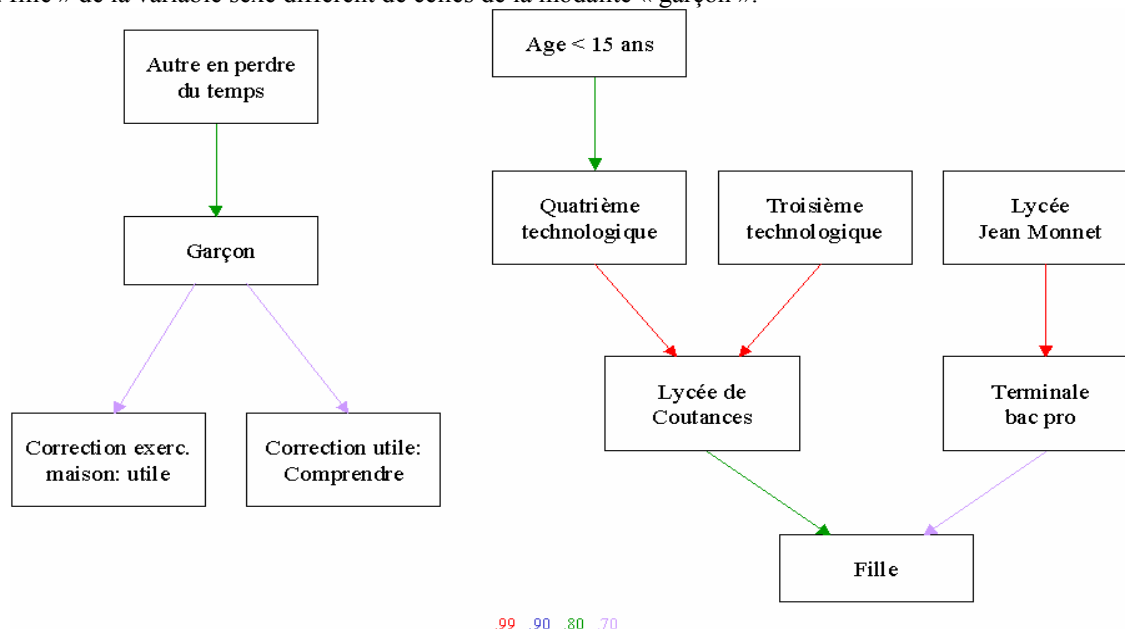


FIG. 1 - Comparaison des variables fille/garçon avec un seuil de .70



La modalité fille est réceptrice de plusieurs chemins d'implications. Ce qui n'est pas le cas de la modalité garçon. Dans le graphe on observe que, en général, les élèves qui hésitent à affirmer si le temps employé pour la correction est une perte du temps ou pas sont des garçons.

D'autre part, lors de l'étude des contributions des variables supplémentaires, il apparaît que la variable sexe ne contribue significativement à aucun des chemins en étant le risque le plus faible de 0,139 pour la modalité garçon et de 0,238 pour la modalité fille. Cela nous infirme ainsi une des hypothèses initiales.

5.3 Elèves studieux

Le logiciel CHIC fait apparaître deux réseaux qui ne sont pas complètement disjoints dont les chemins mènent aux variables « correction en classe utile » et « correction à la maison utile ».

Nous signalons surtout la présence des modalités « positives » des variables. Par exemple, le fait d'être content d'aller au tableau même si l'élève n'a pas su résoudre l'exercice, ou bien, d'aller au tableau quand il a su le résoudre pour l'expliquer aux autres. Certains élèves affirment relire la correction très ou assez souvent, d'autres considèrent très important d'avoir la correction et certains déclarent que faire la correction est utile pour compléter la sienne. De même, on trouve les deux modalités « autre en moment de correction » et « autre en correction en classe » qui ont été introduites auparavant (celles qui proviennent des questions 18 et 19).

Pour exemplifier la contribution des variables supplémentaires nous allons prendre seulement trois chemins dans ces deux réseaux :

- « autre en utiliser correction » → « autre en moment de correction » → « autre en correction en classe » → « correction d'exercices en classe utile ».
- « autre en suivre la correction » → « avoir la correction très important » → « correction d'exercices en class utile ».
- « autre en suivre la correction » → « avoir la correction très important » → « correction d'exercices à la maison utile ».

Parmi les variables supplémentaires dont les contributions sont les plus significatives, on trouve dans le premier chemin les élèves de 17-18 ans avec le risque le plus faible (de 0,032). Ensuite, on a aussi les plus âgés, supérieur à 20 ans, qui contribuent significativement à plusieurs chemins mais qu'on ne va pas détailler ici.

La variable qui contribue le plus dans les deux chemins suivants est celle qui représente les élèves de Seconde (avec des risques de 0,000107 et 0,00041 respectivement), suivie de l'établissement LEGTA Auzeville (avec des risques de 0,000402 et 0,00166 respectivement). Les élèves de BEPA2 contribuent aussi significativement à ces deux chemins (avec des risques de 0,00209 et 0,00442 respectivement). On voit ainsi apparaître qu'une partie non négligeable de la population d'élèves qualifiés d'élèves studieux sont de Seconde ou de BEPA2, du Lycée Agricole d'Auzeville ou du Lycée Professionnel d'Amboise.

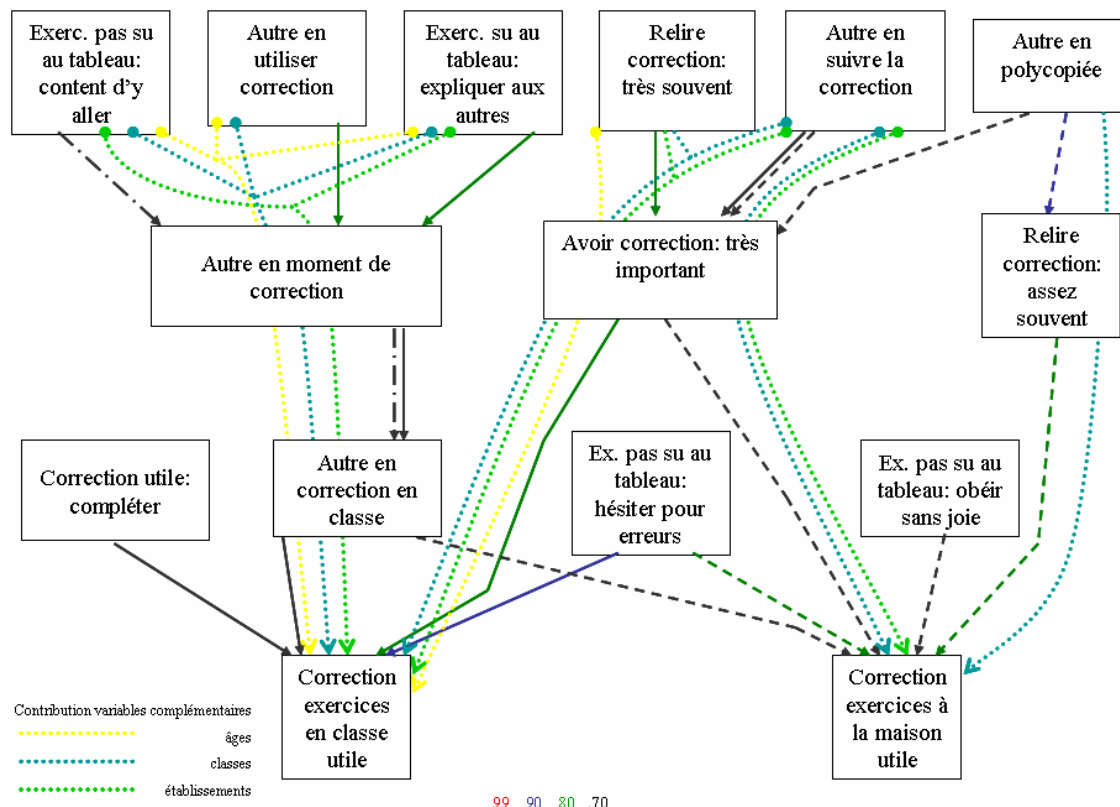


FIG. 2 – Elèves studieux avec un seuil de .70

5.4 Elèves peu studieux

Comme pour les élèves studieux le logiciel fait apparaître trois réseaux qui ne sont pas complètement disjoints dont les chemins pourraient s'intituler « l'élève laisse le professeur faire le travail », « les élèves gentils qui semblent économiser leur énergie » et « les élèves qui semblent non conscients des enjeux de la classe ».

Il y a ainsi plusieurs modalités de la catégorie « autre » qui proviennent surtout de la non réponse des élèves. De plus, les modalités qui se distinguent sont surtout celles qui correspondent à une représentation « négative » du travail des élèves. Par exemple, considérer peu important avoir la correction ; relire la correction rarement ; affirmer que la correction en classe occupe, ou bien que cela consiste à ne rien faire ; ne pas aimer aller au tableau, même s'il a su faire l'exercice.

Le fait que ces variables aboutissent à « c'est le professeur qui corrige », « les élèves copient seulement les parties fausses des exercices corrigés » et « avoir la copie lors de la correction », pourrait indiquer un enseignement qui cherche à rendre optimal le nombre de tâches dans le temps disponible.

Comme dans le paragraphe précédent, nous allons exemplifier la contribution des variables supplémentaires seulement avec certains chemins :

- « avoir la correction peu important » → « relire la correction rarement » → « copier seulement les parties fausses ».



- « autre en passer au tableau pour un exercice qu'il n'a pas su résoudre » → « ne pas aimer aller au tableau pour un exercice qu'il a su résoudre » → « c'est le prof qui corrige ».
- « autre en correction de devoirs en classe » → « relire la correction rarement » → « copier seulement les parties fausses ».

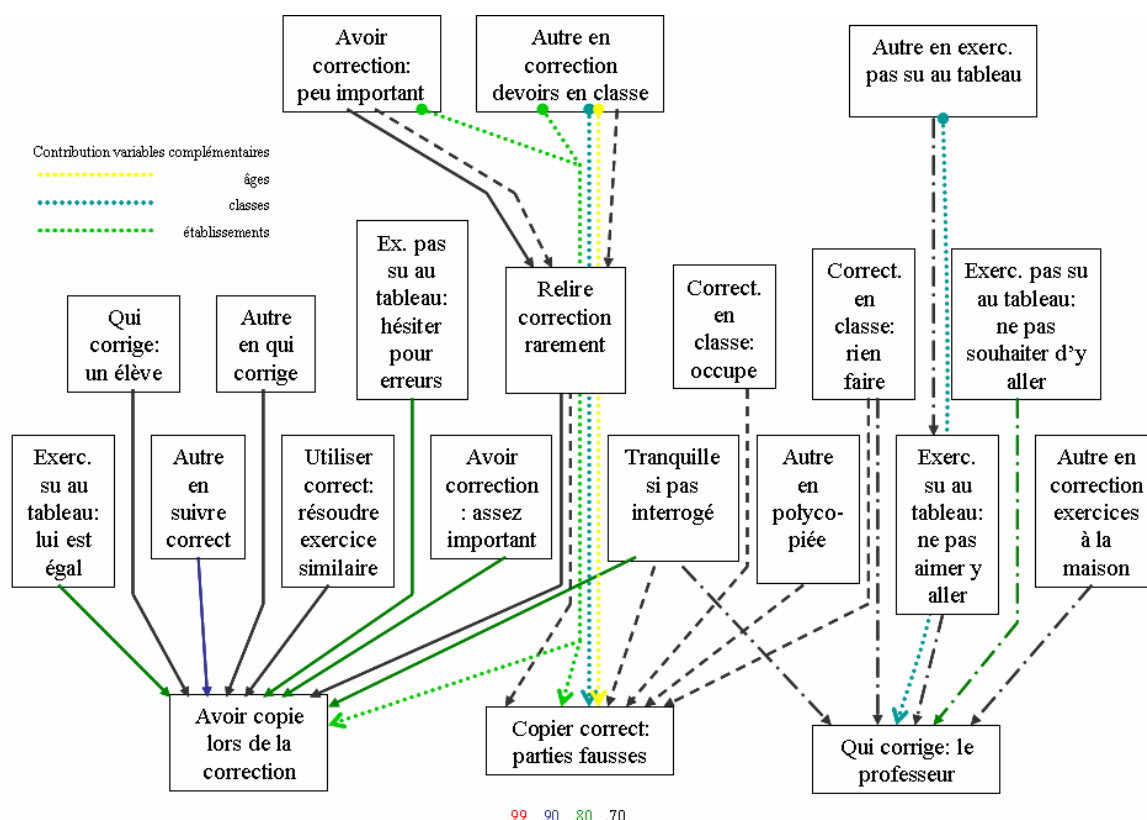


FIG. 3 – Elèves peu studieux avec un seuil de .70

La variable qui contribue le plus (risque de 0,00459) dans le premier chemin est celle qui représente les élèves de l'établissement LPA de Montmorillon. Pour le deuxième chemin, où on peut voir que les élèves qui n'aiment pas aller au tableau, même s'ils ont su résoudre l'exercice, vont préférer que le professeur fasse la correction, la contribution la plus significative (risque de 0,0893) est celle des élèves de BEPA2. Les élèves de BEPA2 contribuent aussi significativement au troisième chemin (risque 0.0128), où le risque le plus faible (0,00341) est pour le Lycée EPL Agricole Verdun. Il est pertinent de mentionner aussi la contribution significative (risque de 0,0854) des élèves de plus de 20 ans dans ce même chemin. On voit ainsi apparaître qu'une partie non négligeable de la population d'élèves de BEPA2 peut être qualifiée d'élèves peu studieux. La comparaison avec les résultats du paragraphe précédent module d'une certaine manière la mauvaise image des élèves de BEPA2 du système éducatif agricole. En effet, même si certains sont conformes au stéréotype usuel selon lequel les élèves de BEPA2 ne sont pas très travailleurs, une grande partie déclare des pratiques, par rapport à la correction, conformes à ce que certains professeurs peuvent attendre d'un élève sérieux.



5.5 Rapport institutionnel à la correction : « solution modèle »

Finalement, on observe que les variables que nous avons incluses dans ce graphe aboutissent toutes à que la correction de devoirs faits en classe est utile. Nous avons considéré que les élèves qui constituent ce réseau sont dans un rapport institutionnel à la correction, qui correspond en général à la « solution modèle ».

On peut voir que pour eux, l'important est de copier la correction en entier, de la relire très souvent, de pouvoir comparer ce que les élèves ont fait, avec la méthode du professeur et de l'utiliser pour refaire l'exercice.

On a ici un seul chemin qui reçoit la contribution de certaines variables supplémentaires : « copier la correction en entier » → « autre en correction en classe » → « correction de devoirs en classe utile ». La variable qui contribue le plus (risque de 0,0213) c'est l'établissement LEGTA de Coutances, suivi de l'établissement LEGTA d'Auzeville, qui a une contribution avec un risque de 0,0993. L'autre variable qui contribue significativement (risque de 0,0997) à ce chemin est celle qui représente les élèves de Première S.

On trouve dans ce réseau les élèves dont la représentation de la correction en classe de mathématiques est en adéquation avec celles de certains professeurs qui ont posé les questions.

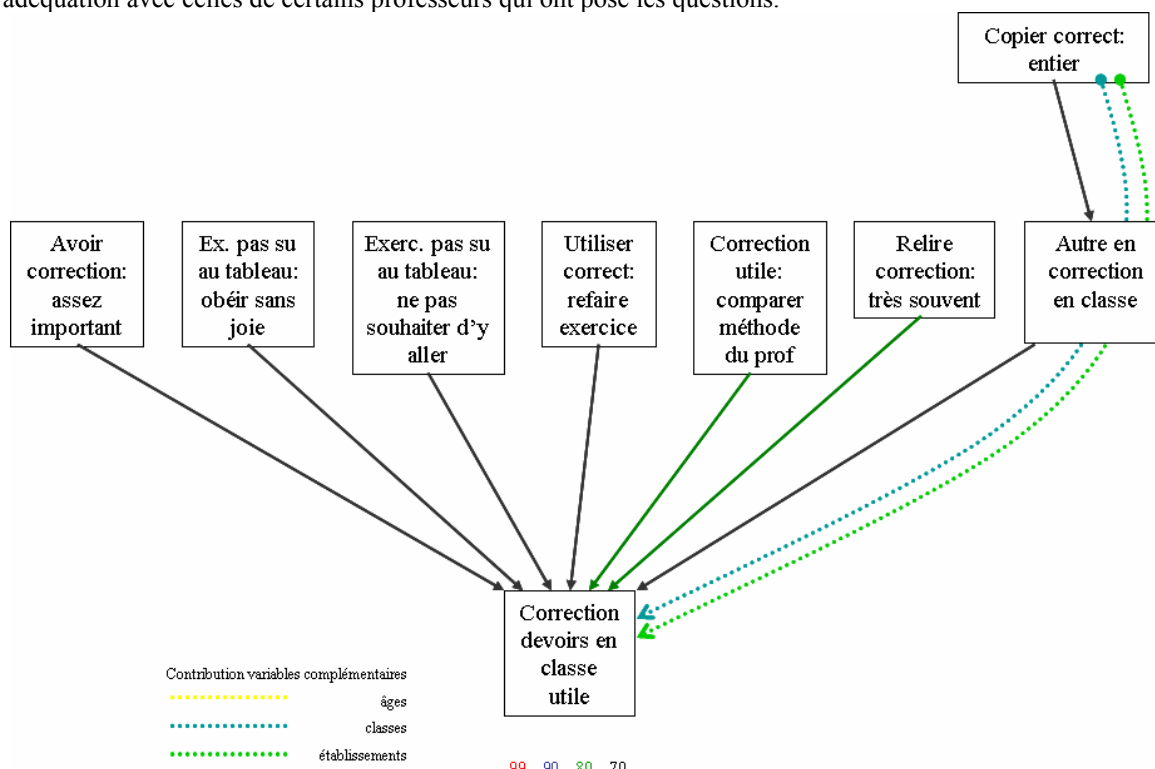


FIG. 4 – Rapport institutionnel à la correction : « solution modèle » avec un seuil de .70

6 Conclusion et perspectives

Plusieurs réseaux significatifs sont apparus malgré une construction empirique du questionnaire par des enseignants ordinaires. Les réseaux mettent en relief des élèves studieux et d'autres qui le sont moins ainsi qu'un groupe d'élèves dont le comportement déclaré par rapport à la correction ne classe de mathématiques est proches de celui attendu par les professeurs. Contrairement aux hypothèses la variable sexe n'est pas significativement contributive à l'un de ces réseaux. Ainsi, au regard des question posées dans ce



questionnaire, on ne peut pas affirmer que filles et garçons ont des représentations différentes de la correction en classe de mathématiques.

Globalement on peut affirmer que les déclarations des élèves vis-à-vis de la correction sont plutôt positives. Il reste à étudier les contributions des variables supplémentaires afin de percevoir si cette représentation favorable est due au rapport personnel des élèves à la correction ou vient plutôt de leur rapport institutionnel. Dans l'hypothèse où les déclarations des élèves proviennent de manière significative de leur rapport institutionnel à la correction, nous pourrions y repérer des traces de représentations des enseignants sur la correction.

Après avoir étudié les réponses à ce questionnaire posé par des enseignants ordinaires nous nous sommes demandés ce que la didactique des mathématiques française avait à répondre à des enseignants en formation initiale ou continue qui demandent : « *Comment faire pour que les corrections en classe soient moins ennuyeuses pour les élèves comme pour les professeurs ?* ». Nous avons ainsi élaboré un modèle de ce que peut être une correction en classe de mathématiques.

Pour cela nous introduisons une distinction entre solution mathématique et solution modèle. Une solution mathématique est une organisation des connaissances mathématiques qui permettent de résoudre la tâche. Nous la différencions de « la » solution modèle : celle qu'écrirait ce professeur là s'il était élève de cette classe là ce jour là dans une situation d'évaluation pour obtenir la note maximale. La solution modèle inclut toujours une part de contrat didactique (emblème de ce phénomène : la rigueur !).

Par ailleurs, nous distinguons la correction du corrigé. Un corrigé est une trace écrite, une désignation visuelle, à propos de l'exercice, un artefact résultat de choix plus ou moins conscients de l'enseignant. Il peut se produire "en direct", au fil de la plume ou être déjà écrit. Les effets potentiels sur l'apprentissage des élèves ne sont pas les mêmes. Si les notes prises en classe par les élèves ne sont pas forcément fidèles à ce qu'il écrit le professeur, ne pas faire écrire les élèves peut aussi handicaper le processus d'apprentissage.

Le statut des connaissances mathématiques en jeu dans la correction constitue pour nous une variable didactique que nous déclinons selon les modalités introduites par Robert en connaissances mobilisables et connaissances disponibles. Les connaissances mobilisables sont celles dont la mise en fonctionnement est provoquée explicitement dans l'énoncé de l'exercice. La mise en fonctionnement des connaissances disponibles doit être décidée par l'élève et non provoquée par le seul texte de l'exercice.

Ainsi une correction est alors une fonction à 4 variables : corrigé (au fil de la plume ou écrit par avance), répartition du travail (répartition du travail scientifique, corrigé individuel ou collectif, qui fait le corrigé), discours (communication, structuration, réflexion) et statut des connaissances (mobilisables, disponibles), à 2, 4, 3 et 2 modalités chacune.

Références

- Anastasiadou S. (2004), Affective reactions and attitudes of the last class of greek high school students towards statistics, Proceedings of Congress of European Researchers on Mathematics Education (CERME4).
- Bailleul M. (1995), L'analyse statistique implicative : variables modales et contributions des sujets, Actes du colloque méthodes d'analyse statistique multidimensionnelles en didactique des mathématiques, Ed. Gras.
- Bailleul M. (2000), Mise en évidence de réseaux orientés de représentations dans deux études concernant des enseignants stagiaires en IUFM, Actes des journées sur la fouille dans les données par la méthode d'analyse statistique implicative.
- Brousseau G. (2003), Les représentations : étude en théorie des situations didactiques, Notes sur les représentations écrites à l'occasion d'une rencontre. Université de Bordeaux 2.
- Chiocca C-M. (2005), Situations de corrections, Séminaire du groupe de travail de didactique de mathématiques de Toulouse.
- Chiocca C-M. (1995), Représentations des élèves de Terminale C, traces des représentations de leurs enseignants. Thèse Deuxième partie, non publiée.



- Gras R., et al. (1996), L'implication statistique. Nouvelle méthode exploratoire de données. Grenoble. La Pensée Sauvage.
- Maurice J-J. et Allègre E. (2002), Invariance temporelle des pratiques enseignantes : le temps donné aux élèves pour chercher. Revue Française de Pédagogie 138, pp.115-124.
- Murillo S. (2004), Notion de fonction réciproque : Traitement des erreurs des élèves par certains enseignants de lycée. Mémoire du DEA. Université de Toulouse Le Mirail.
- Robert A. et 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, vol2, n°4, pp.505-528.
- Rousset-Bert S. (1991), Stratégies de prise en compte de l'erreur par des enseignants de mathématiques en liaison avec certaines de leurs représentations. Petit X, 25, pp. 25-58.

Annexe 1

Le questionnaire qui suit vous est proposé par un groupe de travail réunissant des professeurs de mathématiques, à propos des situations de correction en mathématiques.

Il s'agit de connaître votre avis et vos opinions à ce propos.

Ce questionnaire est anonyme. Il sera dépouillé et analysé par une chercheuse en didactique des mathématiques et les résultats globaux pourront vous être transmis par votre professeur de mathématiques si vous le souhaitez.

Merci de prendre la peine de répondre à ce questionnaire.

1. Avoir la correction des exercices ou des devoirs de mathématiques que vous avez faits est pour vous (*cochez une seule case*)
 - Sans importance
 - Peu important
 - Assez important
 - Très important
2. Lorsque quelqu'un corrige un exercice, vous préférez quand c'est (*cochez une seule case*) :
 - Le professeur
 - Un élève
 - Vous même
3. Vous préférez suivre la correction d'un exercice :
 - Que vous avez résolu
 - Que vous n'avez pas résolu
4. Pensez vous que la correction des devoirs faits en classe est utile ? :
 - Oui
 - Non
5. Pensez vous que la correction des exercices que vous cherchez en dehors de la classe est utile ? :
 - Oui
 - Non
6. Pensez vous que la correction des exercices que vous cherchez en classe est utile ? :
 - Oui
 - Non
7. Dans les cas où vous pensez que la correction est utile est-ce parce que cela vous permet de: (*Ordonnez trois réponses du plus utile (1) au moins utile(3)*):
 - Avoir un exemple pour résoudre d'autres exercices
 - Corriger les réponses fausses
 - Compléter votre solution
 - Comprendre où vous avez fait fausse route



- Comparer votre méthode avec celle du professeur
 Comparer votre méthode avec celles des autres élèves
8. Quelles sont les éventuelles autres raisons qui vous font penser que la correction est utile ?

9. Pensez vous que la correction est inutile parce qu'elle fait perdre du temps ?
 Oui
 Non
10. Dans les cas où vous pensez que la correction est inutile est-ce parce que ? : (*ordonnez les trois réponses suivantes du plus inutile (1) au moins inutile (3)*) :
 Vous aviez tout l'exercice juste
 Vous ne comprenez pas mieux lors de la correction
 Le professeur donne des solutions trop compliquées.
11. Quelles sont les éventuelles autres raisons qui vous font penser que la correction est inutile ?

12. Lorsque le professeur corrige un devoir vous préférez :
 Ne pas avoir votre copie pendant la correction
 Avoir votre copie pendant la correction
13. Avoir une feuille polycopiée avec la correction écrite dessus est pour vous :
 Utile
 Inutile
14. Lorsque le professeur vous demande de corriger un exercice que vous avez su résoudre au tableau (*cochez une seule case*):
 Vous aimez bien expliquer votre démarche aux autres élèves
 Vous trouvez cela inutile puisque vous savez déjà le résoudre
 Vous n'aimez pas aller au tableau
 Cela vous est égal
15. Lorsque le professeur vous demande de corriger un exercice que vous n'avez pas su résoudre au tableau (*cochez une seule case*) :
 Vous êtes content d'aller au tableau
 Vous obéissez sans joie
 Vous hésitez à cause de vos erreurs
 Vous ne souhaitez pas aller au tableau
16. Vous relisez les corrections d'exercices (*cochez une seule case*) :
 Jamais
 Rarement
 Assez souvent
 Très souvent
17. Avez vous déjà utilisé vos corrections d'exercices pour (*cochez votre pratique la plus fréquente*) :
 Refaire les exercices que vous n'aviez pas su faire
 Vous aider à résoudre un exercice similaire
 Retrouver comment appliquer une propriété ou un théorème
18. Pour vous le moment de la correction est (*cochez une seule case*):
 Un moment tranquille si vous n'êtes pas interrogé
 Un calvaire si vous êtes interrogé
 Autre
19. La correction en classe d'un devoir (*cochez une seule case*) :
 C'est une heure de cours à ne rien faire
 Ca occupe
 Autre



20. Pendant la correction d'un devoir, le plus souvent :
 Vous n'écrivez que la correction des parties fausses
 Vous copiez la correction en entier
21. Quelle serait pour vous la situation de correction idéale ?

22. Vous êtes
 Une fille
 Un garçon
23. Quel est votre âge ?
24. Vous êtes en classe de
 BEPA Première année
 BEPA Deuxième année
 Première Bac Professionnelle
 Terminale Bac Professionnelle
 Première Bac Technologique
 Terminale Bac Technologique
 BTS Première année
 BTS Deuxième année
 Seconde
 Première S
 Terminale S
 Pré-licence
 Licence professionnelle
 Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles
25. Vous êtes dans quel établissement ?

Summary

This proposition is about the CHIC software use, with which we try to perceive eventual representations paths in the answers to an empirical questionnaire proposed by teachers from technique agricultural and secondary French teaching to their pupils of almost every teaching level.
 The work is not achieved. The research perspectives will be proposed inside the mathematics didactical frame.