

Rapport aux savoirs mathématiques dans les classes littéraires

Abou Fofana

*Ecole normale supérieure d'Abidjan
08 BP 10 Abidjan 08
Abou_fofo@yahoo.fr*

Résumé

La question du sens des apprentissages est intimement liée au rapport aux savoirs enseignés. Malheureusement, les programmes scolaires semblent ne pas prendre cet élément essentiel qui détermine la construction de l'individu et sa réussite au plan scolaire si bien que les résultats en mathématique des élèves dans les classes de Terminale A ne sont guère reluisants. Toute chose qui nous amène à rechercher les causes de ce d'intérêt des élèves pour les mathématiques et à envisager quelques pistes de solution pour inverser la tendance. C'est pourquoi nous nous sommes posé la question de savoir qu'est-ce qui détermine le rapport aux savoirs mathématiques de ces élèves ? L'hypothèse la plus plausible est que les élèves n'arrivent pas toujours à percevoir le sens à donner aux contenus mathématiques, le réinvestissement qu'ils pourraient en faire et la place des mathématiques dans leurs cursus scolaires. Pour changer la donne, il est paru qu'il faut donner du sens aux savoirs mathématiques. A la lumière des résultats au bac A sur les cinq dernières années et des contenus dispensés en mathématiques, cette étude tend à faire des propositions quant à l'enseignement des mathématiques dans les classes de Terminale A, à savoir : réduire l'écart de coefficients entre les matières littéraires et les matières scientifiques, réécrire le contenu du programme en mathématiques, réinventer la didactique des mathématiques en classe littéraire.

Mots-clés : didactique, pratique, savoir, littéraire, mathématiques

Introduction

Depuis belle lurette, on parle de mauvais résultats en mathématiques, surtout des élèves dans classes littéraires. Pour expliquer ou justifier cet état de fait, on a tendance à se tourner vers l'école et à mettre en cause son fonctionnement : manque de moyens, classes pléthoriques, programmes inadaptés, enseignants mal ou pas suffisamment formés ou même complexité des mathématiques et ses méthodes de transmission, d'évaluation etc....

Certes, on ne peut exclure à priori des insuffisances ou inadaptations liées au système éducatif lui-même, mais ne faut-il pas s'interroger aussi sur le rapport au savoir en mathématiques des élèves en général et ceux des classes littéraires de façon spécifique ? Il est vrai, quoi qu'on dise, tous les élèves n'ont pas les mêmes capacités intellectuelles, de sorte qu'il y en aura toujours qui réussiront en mathématiques mieux que d'autres. L'égalité des résultats en la circonstance est impossible. Prétendre le contraire est démagogique et relève d'une posture idéologique qui mène tôt ou tard à la décadence du système.

Cette étude vise à comprendre le rapport au savoir en mathématiques que se forge chaque apprenant en vue de proposer des solutions pour l'amélioration des résultats en mathématiques en série littéraire.

Le rapport au savoir de façon générale occupe une place importante dans tout processus d'apprentissage. Selon le Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation (2005:839), « *le rapport au savoir peut se définir comme un processus par lequel un sujet, à partir de savoirs acquis, produit de nouveaux savoirs singuliers lui permettant de penser, de transformer et de sentir le monde naturel et social* ».

On en déduit que le rapport au savoir est avant tout un processus, jamais figé, qu'il évolue tout au long de la vie, à partir de ce que nous avons ou non et de la façon dont nous nous situons par rapport à ces savoirs et au fait même de savoir ou de ne pas savoir. Ces dispositions nous permettent alors d'acquérir de nouveaux savoirs et d'en transmettre ou d'en écarter certains, ce qui contribue à faire évoluer notre rapport au savoir. Par ailleurs, le rapport au savoir est singulier en fonction de l'histoire de chacun et chacune et s'insère donc dans une dynamique familiale, sociale et historique.

Cette définition insiste sur la notion de sujet, et inclue donc la dimension inconsciente. L'école pour atteindre la réalisation des objectifs que lui a assigné la société, va soumettre le sujet à un ensemble de méthodes et de disciplines dont les mathématiques qui couvrent la formation depuis le cours élémentaire jusqu'à la fin du cycle de formation.

Aussi, il est à noter que l'acquisition de ces connaissances n'est-elle pas toujours pas linéaire pour tous les apprenants. Situation qui impose une analyse du rapport au savoir en mathématiques des élèves des classes littéraires auprès desquels, cette matière ne trouve pas toujours engouement et pourtant, omniprésente, omni exigeante dans toute insertion sociale et professionnelle réussie.

Dans cette optique, comment agir sur le rapport au savoir en mathématiques des élèves des classes littéraires pour améliorer leurs résultats scolaires ? Pour mieux cerner les contours d'une telle problématique multiforme, nous présenterons dans un premier temps le cadre théorique ensuite la méthodologie, les résultats et enfin les propositions.

Cadre théorique

Pour Charlot (1997), parler de rapport au savoir c'est parler de « rapport à » pour bien mettre en évidence ce que la question est une forme de la question de l'apprendre, et qu'elle renvoie toujours à une forme de rapport au monde, à l'autre, à soi. Pour lui lorsqu'on dit dans du rapport au savoir : « à prendre à nager par exemple », c'est apprendre l'activité elle-même, de sorte que le produit de l'apprentissage n'est ici séparable de l'activité.

Charlot parle de rapport épistémique et de rapport identitaire au savoir. Pour lui, le rapport identitaire est le plus simple dans la mesure où il nous renvoie aux questions : qui suis-je moi, qui apprend, qui suis confronté à certains types de savoirs ?

Quant au rapport épistémique, c'est celui auquel se heurtent les élèves qui sont dans un rapport binaire au savoir c'est-à-dire on sait ou on ne sait pas et il n'y a rien entre les deux. La définition que donne Charlot (1997) de la notion de rapport permet de saisir des éléments génériques.

Chevallard (2003) parle-lui de notion de rapport institutionnel et de rapport personnel. La notion de rapport personnel d'un individu X à un objet de savoir Y est définie comme l'ensemble des interactions que X a avec l'objet Y, précisant « la manière dont X connaît Y ». Le rapport institutionnel à l'objet Y est défini par la manière dont l'institution « connaît » Y. Ce rapport

institutionnel varie selon les institutions et selon la position P que l'individu occupe dans l'institution. Le rapport personnel d'un individu émerge à partir d'une variété de rapports institutionnels auxquels l'individu est assujéti : « d'une manière générale, nos rapports (personnels) sont ainsi le fruit de l'histoire de nos assujétissements institutionnels passés et présents » Chevallard (2003:83).

Selon Develay (1996) parler de rapport au savoir en didactique, c'est convenir que les élèves entretiennent une certaine liaison, un certain commerce avec le savoir. On parle de rapport au savoir comme on parle de rapport amoureux. Le rapprochement entre rapport au savoir et rapport amoureux n'est du reste pas totalement fortuit. Freud n'a-t-il pas écrit que « apprendre », c'est investir du désir dans un objet de savoir ?

Il n'y a pas d'apprentissage scolaire sans désir d'apprendre, sans chercher à vivre avec le savoir et ce que représente son acquisition, une liaison de plaisir, une liaison de nature érotique. Pour Develay, plutôt qu'employer les idées de liaison, de relation, ou de commerce avec le savoir, il préfère l'expression de « rapport au savoir ».

Le terme « rapport à... », explique-t-il, est plus énigmatique que les précédents. Le rapport d'un sujet au savoir induit que quelque chose de lâche, de non prémédité, de flottant existe entre lui et le savoir. L'idée de « rapport à... » renvoie à un processus vraisemblablement non conscient, non prémédité, non voulu entre une personne et un savoir.

Charlot considère d'une part, que ce qui s'exprime dans le rapport au savoir c'est l'identité même de l'individu constitué par « une constellation de repères, de pratiques, de mobiles et de buts engagés dans le temps », et d'autre part qu'il est pertinent et légitime de parler de rapport au savoir d'un groupe car le rapport d'une personne émerge du rapport au savoir du (ou des) groupes auxquels il appartient (sa famille ,son milieu social).

Nicole (2003: 35-36) donne sa définition du rapport au savoir en ces termes :

« la notion de rapport au savoir est travaillée dans notre équipe à paris X double référence sociologique et psychanalytique pour nous le sujet humain individuel se développe à l'articulation du biologique (le système corps cerveau) et de la culture familial et social du sujet .C'est une articulation qui produit un champ nouveau ,celui du psychique (désirs affects fantasmes, représentations, aspirations, conduites, pratiques) dans ces dimensions conscientes et inconscientes. Dans la constitution du psychisme et de la personnalité, nous postulons que se développe très précocement une pulsion épistémophilique, un désir de savoir, créateur de questionnements, de fantasmes et d'un "savoir privé "(les "théories sexuels infantiles"). Ce désir de savoir devient rapport au savoir quand le sujet rencontre à l'école les savoirs communs que la société lui propose et lui impose et doit pour se les approprier se défaire de son attachement à ce « savoir privé » premier.

Mosconi et al. posent donc que le rapport au savoir d'un sujet se constitue comme « disposition intime », comme processus psychique, mais en même temps dans le cadre d'une « grammaire sociale » qui en fixe les règles et les codes. le rapport au savoir d'un sujet ,sorte du condensé, de son histoire psychique et son histoire scolaire et social, désigne un « processus par lequel un sujet, à partir de savoirs acquis, produit de nouveaux savoirs singuliers qui lui permettent de penser, de transformer et de sentir le monde naturel et social, il s'agit pour eux d'un processus créateur qui fait de tout sujet un « auteur de savoir ».

Ils estiment que le rapport au savoir d'un sujet se constitue d'abord dans une dynamique et dans une histoire psycho-sociale dont l'école est la première étape. Si on admet en effet que la scolarisation remplit essentiellement une fonction de transmission de savoirs d'une génération

à la génération suivante, on peut traduire cette idée en disant que l'école contribue à la transformation du rapport au savoir tel que l'enfant l'a constitué dans son milieu familial.

Or, pour chaque sujet, son rapport au savoir est constitué dans le cadre de rapports sociaux entre les classes et entre les sexes, qui instituent une division socio-sexuée du travail et des savoirs, propre à une époque historique donnée. Cette institution produit une «grammaire sociale» qui divise les savoirs en savoirs savants et savoirs populaires mais en savoirs masculins et savoirs féminins, différents et hiérarchisés. Ces divisions se traduisent dans l'institution scolaire par une division socio-sexuée des disciplines et des filières et par des orientations différenciées.

Mosconi et *al.* soutiennent qu'à l'école, il existe, en effet, dans la « cognition sociale implicite », une bi-catégorisation sexuée des disciplines scolaires, plus stéréotypées encore en milieu mixte qu'en milieu non mixte, qui divise les disciplines en territoires masculin et féminin.

Pour eux, cette division contient aussi une hiérarchie de valeur conforme à l'ordre social des sexes, c'est-à-dire à la hiérarchie entre les groupes de sexe. On peut penser que, si les mathématiques et les sciences « dures » aujourd'hui sont plus valorisées que les lettres c'est qu'elles sont territoire masculin, et les lettres moins valorisées parce qu'elles sont devenues territoire féminin.

Il s'ensuit pour les élèves, la constitution de leur rapport à ces différentes disciplines se fait donc dans le contexte de ces divisions sociales et sexuées des disciplines. « choisir » d'investir telle ou telle discipline n'a pas seulement à avoir avec des aptitudes, des capacités ou des savoir-faire, c'est avant tout une question d'identité personnelle ou l'identité sexuée intervient plus ou moins fortement. Ainsi, à l'école se confirment, se confortent ou se remanient des identités sociales et des identités de sexe, dont le rapport au savoir constitue une part essentielle.

La notion de rapport au savoir peut permettre d'analyser les processus qui aboutissent à des « investissements » différenciés de disciplines et de filières et à des choix d'orientation différenciés par les élèves, sans les comprendre comme des choix purement individuels et encore moins naturels. Il faut comprendre que ces choix se font pour chaque sujet dans le cadre socioculturel complexe qui vient à la fois de la famille, des pairs, des médias, et aussi des diverses institutions fréquentées, parmi lesquelles l'école joue un rôle majeur.

Les choix d'orientation scolaires, aujourd'hui si différenciés selon le sexe, sont la résultante finale de ce processus de constitution et de transformation du rapport au savoir pour chaque sujet.

Et, dans cette grammaire sociale des disciplines scolaires, les enseignants aussi se trouvent pris. On peut montrer, en effet, qu'eux-mêmes ont agi dans leurs conduites, le plus souvent sans avoir conscience, de cette grammaire sociale qui catégorise disciplines et élèves selon le sexe.

Une observation fine et une analyse des pratiques enseignantes permettent de mettre en évidence des conduites différentes avec les élèves selon leur sexe, ce qui permet de supposer qu'ils contribuent à la constitution des rapports aux savoirs différenciés chez les élèves selon leur sexe.

Ce que l'on peut retenir de cette présentation de la notion de rapport au savoir de Mosconi et *al.*, c'est l'étendue de l'édification du rapport au savoir dont la prise en compte part du sujet lui-

même, à l'environnement et surtout aux enseignants qui sans le vouloir traitent les filles et les garçons, dans la vie quotidienne des classes et des interactions didactiques différemment.

Les différences, voire, les inégalités de traitement des élèves selon leur sexe (mais aussi leur origine sociale et leur position scolaire) passent par des éléments extrêmement tenus et invisibles en dehors d'une analyse très précise, incluant le point de vue didactique. Par leurs représentations, leurs attentes et leurs manières de faire, dans des processus quotidiens parfois infimes, sans avoir conscience, des enseignants tendent à positionner différemment filles et garçons. Cela peut exercer une influence sur la manière dont les élèves constituent ou modifient leur rapport au savoir.

Après ces présentations notionnelles de certains spécialistes qui tournent autour du rôle important de l'apprenant, de l'institution de formation, de la famille, des pairs et des enseignants en somme de l'environnement.

Méthodologie

Pour recueillir les données de notre étude, nous avons utilisé la technique de la recherche documentaire, de l'entretien de groupe (focus groups) avec les élèves de la Terminale A1 (12) et Terminale A2 (25), de l'Établissement d'Application Jean-Piaget de l'ENS (EAJP-ENS) et de l'entretien individuel avec leur professeur de mathématique et les professeurs d'autres classes de Terminale (8), qui ont eu en charge antérieurement, des classes de Tle A2.

L'EAJP-ENS est l'école d'application de l'ENS. C'est donc un établissement scolaire d'excellence. Les taux de réussite de l'EAJP-ENS aux examens nationaux à grand tirage sont généralement supérieurs à la moyenne nationale.

Ainsi, nous avons compilé les statistiques par série des résultats du bac de 2017 à 2021. Aussi, avons-nous consulté le contenu du programme de mathématique des classes du second cycle. De façon spécifique, il s'est agi des programmes des classes de 2nd A, 1^{ère} A et Tle A.

Par ailleurs, après le *focus groups*, nous avons analysé les propos des élèves en faisant usage d'outils qui relèvent globalement de la méthodologie de l'analyse du discours et en nous inspirant des travaux de Maingueneau (1976, 1998), de Mucchielli (1996) et de Salazar Orvig (2003) relatifs à l'interprétation du discours. En somme, nous avons fait une analyse qualitative des données recueillies afin de faire des propositions.

Présentation et interprétation des résultats

Les statistiques

Les résultats présentés ici sont issus des données statistiques du bac des séries littéraires (A1 et A2) des 5 dernières années, des élèves de l'EAJP-ENS. Les tableaux ci-dessous montrent des résultats très encourageants. Dans la plus part des cas les taux de réussite sont largement supérieurs à la moyenne nationale ; sauf les résultats de la série A2 de l'année 2021.

Tableau 1 : Statistiques baccalauréat 2017

	Inscrits	Présents	Admis	%
Bac A1	38	38	33	86.84

Bac A2	11	11	09	81.82
--------	----	----	----	-------

Tableau 2 : Statistiques baccalauréat 2018

	Inscrits	Présents	Admis	%
Bac A1	51	51	34	66.67
Bac A2	20	20	15	75

Tableau 3 : Statistiques baccalauréat 2019

	Inscrits	Présents	Admis	%
Bac A1	63	62	38	61.29
Bac A2	57	57	28	49.12

Tableau 4 : Statistiques baccalauréat 2020

	Inscrits	Présents	Admis	%
Bac A1	49	49	36	73.43
Bac A2	44	44	30	68.18

Tableau 1 : Statistiques baccalauréat 2021

	Inscrits	Présents	Admis	%
Bac A1	20	19	14	73.43
Bac A2	27	27	07	25.93

Le focus groups et entretien individuel avec les enseignants

Les échanges se sont déroulés avec les élèves des classes de Tle A1 (62) et A2 (57) de l'année 2019. Nous voudrions savoir tout d'abord, ce qu'ils pensaient de la discipline mathématique, ensuite des contenus du programme d'enseignement en mathématique et enfin enseignants de mathématique.

Il ressort de cette discussion que les mathématiques « c'est une affaire de garçon » :

« Monsieur, franchement les mathématiques sont trop dures. Qui a inventé les mathématiques même. On a laissé ça aux garçons (rire) ».

Après ces propos d'une élève, tous les autres interventions allaient dans le sens de justifier ces allégations. Il y a eu très peu de sons discordants surtout du côté des filles. Une autre élève ajoute :

« J'aime les maths mais ma tête ne veut pas (rire) ».

Seuls quelques garçons ont essayé de dire que les mathématiques étaient abordables au même titre que les autres disciplines au programme.

S'agissant des contenus d'enseignement, nous retenons les propos fort d'un élève :

« Si logarithme même ne peut rien, est ce que c'est moi qui vais pouvoir quelque chose (rire) ».

Ces propos traduisent un malaise profond de la part de ces jeunes élèves. En effet, tous essaient comme ils l'ont affirmé d'avoir 5 à l'examen du bac :

« Monsieur, je cherche seulement 5 à l'examen, c'est tout ».

On peut imaginer aisément ce qui sera l'implication de cet élève pendant les cours de mathématique en classe.

S'agissant du regard qu'ils ont de leurs professeurs de mathématique, l'un d'eux dit :

« Les profs de maths sont trop ennuis. Ils pensent que tout est facile et que c'est nous qui ne voulons pas faire des efforts, or c'est dur. De plus, ce n'est même pas notre matière de base même... ».

La question de savoir que pensaient-ils des élèves de Tle des séries littéraires, les enseignants nous ont répondu comme ce qui suit :

« Vous savez Docteur, les enfants n'ont pas le niveau et ils ne fournissent aucun effort... ».

Pour les enseignants que nous avons interrogés, tout se résume au manque de niveau. Pour eux, les enfants n'ont pas le niveau requis pour être en Tle, donc tout est difficile pour eux.

A question de savoir s'il faut supprimer les mathématiques en Tle A, ils répondent qu'il ne faut pas aller jusqu'à cette extrême. Ils proposent par contre une élévation des coefficients pour amener les élèves à s'intéresser à cette discipline.

Discussion

Si les élèves au bac A (série littéraire) ont un taux de réussite élevé par rapport à la moyenne nationale, ce succès cache un mal profond.

Il est possible en effet, pour un candidat de la série A d'avoir le bac avec la note de zéro sur vingt en mathématiques. Cela ne choque personne. Cette situation s'empire avec la question des moyennes spécifiques. En effet, pour un candidat officiel, il suffit d'avoir soit la moyenne dans une matière spécifique en l'occurrence le français, la philosophie, la LV1 ou l'histoire-géographie, en plus de la moyenne de classe pour être racheté avec 180 points au minimum ; soit deux moyennes spécifiques, la moyenne de classe et 160 points au minimum.

Le rachat du candidat n'est pas le problème. Mais c'est ce dédain, cette négligence criarde. Ce désamour qu'ont les élèves des séries littéraires pour les mathématiques qui est alarmant. Les mathématiques sont-elles si difficiles ? Alors que toute notre vie est faite de chiffres, de mathématiques.

Les conséquences sont : absence aux cours de mathématique, non-respect du professeur de mathématique, exclusion des mathématiques dans leurs programmes de révision. Comme si les mathématiques ne sont plus une discipline dans les classes littéraires. Les enseignants de mathématique sont abandonnés dans leur désarroi, impuissants face à ce phénomène qui mine les établissements scolaires. Ils se résignent à ne donner que le minimum d'eux-mêmes dans les classes littéraires. Ceux-ci affirment ne fournir aucun effort quand ils sont dans les classes de Terminale A, car visiblement les élèves ne s'intéressent pas à leurs cours, pour une grande

majorité. Si les maths ne sont pas importantes pour les élèves en classes littéraires, si les enseignants même ne croient pas à leurs capacités d'intéresser les élèves, autant les supprimer du programme des séries littéraires. Cela permettra d'économiser de l'argent, du temps et de l'énergie.

A quoi bon payer des profs de maths pour qui, avoir une classe de Terminale A est une chance pour se reposer ? A quoi bon mettre les maths au nombre des sujets de composition des au bac A2 ?

Il faudrait qu'on fasse une pause et qu'on s'interroge ? Où allons-nous ? Quel type de citoyen sommes-nous en train de fabriquer ?

Ces bacheliers qui ont eu le bac avec 0 ou 1 en maths sont nombreux à faire les concours de l'INFAS, option sages-femmes ou infirmiers. Ne soyons pas surpris si nous avons dans les rangs de nos personnels de santé de piètres sages-femmes et infirmiers. Quel infirmier ne fait pas de calcul pour administrer un produit à un patient ? Quelle sage-femme ne fait pas de mesure pour fabriquer un biberon pour nourrisson ?

Ces bacheliers « bancals » sont nombreux à se trouver dans les grandes écoles. Dans des filières où ils retrouveront encore et toujours les maths : RH-Com, Tourisme et hôtellerie ; Gestion commerciale ; Secrétariat, etc.

Alors, il est temps que nous prenions ce problème à bras le corps. Que nous relevions le défi du futur avec des diplômés bien formés, employables et adaptables. La vie n'est pas un long fleuve qui coule douce et tranquille. Elle est faite de soubresauts, de revirements, d'inattendus, d'imprévisions. Il faut que nos chers enfants soient formés à cela.

Enseigner l'histoire des mathématiques

En quoi l'histoire des mathématiques peut-elle aider un élève à « adopter une attitude favorable au développement des compétences en mathématiques » ?

Fauvel et Van Maanen (2000), affirment qu'aborder l'histoire des mathématiques aide les élèves à percevoir les mathématiques non pas comme un produit fini et éternellement figé mais bien comme le fruit d'une évolution. Les mathématiques apparaissent alors aux élèves plus humaines et donc davantage aptes à être maîtriser non pas certes dès le premier abord mais, comme beaucoup d'autres l'on fait, en surmontant des difficultés. Savoir que des mathématiciens célèbres ont fait des erreurs rend plus acceptables à l'élève ses propres erreurs. Le caractère dogmatique des mathématiques scolaire se trouve ainsi érodé.

Mais, pour que cette action « humanisante » de l'histoire puisse effectivement se produire, il importe que les informations historiques qui émaillent un enseignement des mathématiques amènent les élèves à justement percevoir que les mathématiques sont le fruit d'une évolution, que les mathématiques sont de fait un produit d'une activité humaine en continuel devenir.

Revenir à un programme de mathématique élémentaire

Les contenus des programmes en Tle A2 comportent les chapitres suivants :

1. Étude de fonctions polynômes et de fonctions rationnelles
2. Probabilité

3. Fonction logarithme népérien
4. Fonction exponentielle népérienne
5. Statistique
6. Suites numériques
7. Systèmes d'équations linéaires dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$

Peut-être faudrait-il revenir à un programme de mathématique élémentaire qui aurait du sens pour les apprenants. Une espèce de raisonnement logique qui serait assorti de calcul de mesure de surface, de quantité, de pourcentage, etc. comme on en trouve dans les manuels du Cours moyen.

Nous avons par exemple au Cours moyen les contenus suivants :

- Thème 1 : Nombres et opérations
 - o Leçon 1 : Les fractions
 - o Leçon 2 : Les opérations et les nombres décimaux
 - o Leçon 3 : Vérification d'un résultat
 - o Leçon 4 : La proportionnalité
 - o Leçon 5 : Lecture de tableaux et de graphiques
 - o Leçon 6 : Le partage en parts inégales

- Thème 2 : Géométrie
 - o Leçon 7 : Le triangle
 - o Leçon 8 : La pyramide
 - o Leçon 9 : Le cylindre
 - o Leçon 10 : La mesure de masse
 - o Leçon 11 : La mesure de capacité
 - o Leçon 12 : La mesure d'aire
 - o Leçon 13 : Le périmètre des figures planes
 - o Leçon 14 : L'aire de la surface des figures planes
 - o Leçon 15 : La facture
 - o Leçon 16 : La monnaie

Nous ne disons pas qu'il faut reprendre en classe de Tle A2 textuellement le programme du Cours moyen, mais nous disons simplement qu'il peut inspirer à la rédaction d'un nouveau contenu de programme qui serait un peu plus parlant pour les élèves, qui aurait du sens pour eux.

Conclusion

Rien n'a de sens en soi. Le sens de toute chose se crée. On peut donner du sens ou pas à une chose, une activité, une relation. Il y a un enjeu majeur à amener l'élève changer leurs rapports aux savoirs en général et aux savoirs mathématiques en particulier.

Les enseignants ont certes, chacun leur style et leurs pratiques dans lesquels on peut voir leur « signature » comme le dit Claudine Blanchard- la ville ; mais comme les élèves, ils sont vus dans cette « cognition sociale implicite » qui divise et hiérarchise les sexes et les disciplines. Donc tant que dans leur formation, les enseignants ne seront pas véritablement sensibilisés à toutes les questions liées aux stéréotypes de sexe, aux stéréotypes sexués des disciplines scolaires, aux phénomènes d'attentes différentes, des inégalités persistent dans l'accès aux

savoirs et dans les possibilités de constituer des rapports aux savoirs qui ne discriminent pas les sexes par rapport aux savoirs transmis.

Enfin nous concluons, dans la foulée de Daunay (2007 :195) cité par Demba (2014), que l'intérêt de la problématique du rapport au savoir « réside notamment dans le fait de ne pas reporter sur l'élève seul ses propres difficultés, mais de prendre en compte le contexte (scolaire entre autres) dans lequel il évolue ».

Bibliographie

Charbonneau L., 2001, « Histoire des mathématiques pour les enseignants du primaire », in *Actes du Colloque GDM – 2001, La notion de compétence en enseignement des mathématiques, analyse didactique des effets de son introduction sur les pratiques et sur la formation* du 7 AU 9 MAI 2001, Montréal, pp. 84-93.

Chartrain, X. et Hubert, B., (2000), *Prévenir l'échec scolaire*, Lyon : Chronique sociale

Daunay, B. (2007). « Rapport à », dans Y. Reuter, C. (éd.), *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques* (pp. 191-196). Bruxelles : De Boeck.

De Vecchi G., (2000), *Aider les élèves à apprendre*, Paris : Hachette Education

De Vecchi, G. et Carmona-Magnaldi N., 1996, *Faire construire des savoirs*, Paris : Hachette Education

Demba J.-J., (2014), « Rapport au savoir, rapports sociaux et échec ou réussite scolaire », in Bernard, M.-C., Savard, A., & Beaucher, C. (dir.). (2014). *Le rapport aux savoirs : une clé pour analyser les épistémologies enseignantes et les pratiques de classe*, pp. 20-32. Québec : Livres en ligne du CRIRES. En ligne http://lel.crires.ulaval.ca/public/le_rapport_aux_savoirs.pdf. Consulté le 15 avril 2022.

Develay M., (1996), *Donner du sens à l'école*, Paris : ESF

Etienne R., Baldy A. et René et Benedetto P., (1992), *Le projet personnel de l'élève*, Paris, Hachette Education

Fauvel, J., Van Maanen, J. (2000). *History in Mathematics Education, The K'MI Study*. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academie Publishers.

Zakhartchouk, J.-M., (2002), « Tentatives pour aider les élèves à se motiver », Dossier : Faire la classe au quotidien, *Les Cahiers Pédagogiques*, N°406, septembre 2002