



Représentations des femmes et des hommes dans des manuels d'arithmétique français du XIXe siècle : une approche quantitative

*Women and men representation in the french arithmetic
guides of XIX century : A quantitative Approach*

Valérie Legros*

Université de Limoges, Limoges, França

Résumé

Cet article présente la place et les représentations des femmes et des hommes dans des manuels d'arithmétique du 19e siècle en France. Ces manuels sont tous destinés à l'école primaire à un moment où celle-ci est en train de se mettre en place. Les résultats montrent une surreprésentation très importante des hommes par rapport aux femmes. Les unes et les autres sont présentés dans des activités stéréotypées : les femmes plus dans la famille, et les hommes plus au travail.

Palavras-chave: Arithmétique. Manuels. Femmes/hommes. Représentations sexuées. 19e siècle.

* VL: Doutora em Educação, e-mail: valerie.legros@unilim.fr

Abstract

This paper shows men and women rates and representations in arithmetic textbooks in France during the 19th century. Textbooks were written for teachers and pupils of primary schools. At this time, the primary was building. Results exhibit overrepresented men comparing women. Women are showed in stereotypical activities: rather women in family and men working.

Keywords: *Arithmetic. Textbooks. Men/women. Gender representations. 19th century.*

Introduction

Les manuels scolaires d'arithmétique analysés dans cet article ont déjà fait l'objet d'une recherche¹ sur les démarches pédagogiques, didactiques proposées par leurs auteurs. Il s'agissait alors de préciser les démarches qui étaient proposées par les auteurs de manuels publiés pendant le 19^e siècle en France.

Nous avons également analysé ce corpus pour en extraire les représentations des femmes et des hommes, des filles et des garçons présentés par leurs auteurs. Cette perspective est d'autant plus intéressante que l'arithmétique, plus largement les mathématiques sont plutôt considérées comme une discipline neutre, a priori à l'abri de déterminismes sociaux, seulement centrée sur les nombres, voire même sur ce qu'ils peuvent avoir d'arides. En France, cette croyance d'une neutralité des mathématiques a été remise en question depuis quelques décennies. Les travaux de Cromer et Brugeilles sur des corpus de manuels scolaires de mathématiques de la fin du 20^e siècle n'entretiennent aucun doute :

¹ Voir de la même auteure : *Arithmetic textbooks during the 19^e century in France*, *Histemath*, (à paraître), et *Apprendre l'arithmétique dans les manuels au 19^e siècle*, Limoges : PULIM, (à paraître). Ces recherches s'inscrivent dans le cadre du fonds patrimonial d'Histoire de l'éducation de l'Université de Limoges.

deux tendances se dégagent : au fur et à mesure que l'élève grandit, la suprématie masculine s'accompagne d'une raréfaction des personnages féminins et la prédominance de la population enfantine s'estompe. [...] D'une manière générale et redondante, les filles et les femmes sont cantonnées dans les liens familiaux ou dans un travail de type informel. Parallèlement, les personnages masculins fonctionnent de manière privilégiée dans la sphère publique (BRUGEILLES et CROMER, 2005, p. 91-92).

Toutes les études publiées en France récemment portent sur des manuels scolaires contemporains. Il nous a semblé intéressant de remonter le temps pour savoir comment s'amorçaient les tendances observables aujourd'hui ? Les filles et les femmes ont-elles toujours été moins représentées que les garçons et les hommes ? Les activités associées aux personnages féminins et celles associées aux personnages masculins sont-elles tout aussi différentes, voire divergentes ?

Nous avons donc voulu analyser nos manuels scolaires d'arithmétique pour déterminer le système de genre qui y était présenté :

Au-delà de la perception et de la mise en évidence des stéréotypes, sans procéder de manière aléatoire ou impressionniste, nous avons souhaité révéler – au sens photographique – les représentations liées aux deux catégories sociales du masculin et du féminin et à leurs relations asymétriques à usage des enfants : quelles sont les normes, les valeurs, les opinions diffusées quant aux identités, aux rôles, aux statuts de sexe, ainsi qu'au commerce entre les sexes ? Autrement dit, quel système de genre est montré, c'est-à-dire quels sont « l'ensemble des rôles sociaux sexués et le système de représentations définissant le masculin et le féminin (Thébaud, 2005) ? (BRUGEILLES et CROMER, 2005, p. 17).

Ainsi notre étude tentera de faire ressortir les représentations des femmes et des hommes, pour ainsi découvrir les rôles sociaux associés aux unes et aux autres. Les représentations que nous allons étudier sont, d'une certaine façon, les premières représentations masculines et féminines données à voir aux élèves de l'école primaire, aux enfants de

milieux populaires car les manuels scolaires vont s'imposer en grand nombre, dans les campagnes pendant cette période. Les livres scolaires sont d'autant plus importants qu'ils vont pénétrer au cœur même des familles.

Dans un premier temps, nous présenterons succinctement le contexte historique de l'école primaire en France pendant le 19^e siècle, les manuels qui composent notre corpus ainsi que notre méthodologie d'analyse. Dans un second temps, nous nous attarderons sur les représentations des femmes et des hommes dans les manuels, avant d'avoir précisé dès le départ le déséquilibre immense qui existe dans la présentation des unes et des autres.

Les manuels d'arithmétique analysés et leur contexte

L'école primaire française au 19^e siècle

Votée le 28 juin 1833, la loi Guizot prescrit à toutes les communes françaises d'entretenir au moins une école, et aux départements d'entretenir une école normale. L'article premier de la loi précise le contenu de l'enseignement : « L'instruction primaire élémentaire comprend nécessairement l'instruction morale et religieuse, la lecture, l'écriture, les éléments de la langue française et du calcul, le système légal des poids et mesures. » (FRANCE, 1833, p. 125). En définitive, cette instruction est tout à fait basique, élémentaire, à destination d'usages quotidiens. La conception de l'enseignement est utilitaire.

Cette loi est d'autant plus importante que, pour la première fois dans l'histoire de l'enseignement scolaire, l'enseignement primaire devient une affaire d'état, une préoccupation du gouvernement. Sans autre précision, cette loi s'applique aux écoles de garçons. Il faudra attendre la loi Pelet du 23 juin 1836 pour encourager la création d'écoles pour les filles. Dans sa rédaction, cette loi reprend tous les attendus de la loi Guizot pour les appliquer aux écoles destinées aux filles.

Toutefois, si l'intérêt des gouvernants se focalise sur l'école primaire c'est bien parce que la situation des écoles est absolument déplorable dans les premières décennies du 19^e siècle. L'état des maisons d'école est le plus souvent détestable. Le mode individuel reste majoritaire, ce qui occasionne une grande perte de temps pour les élèves. Non formés, les maîtres d'école sont pour beaucoup incompetents, sachant eux-mêmes tout juste lire, écrire et compter. La loi Guizot, en instituant les écoles normales et en obligeant les communes à entretenir une école va produire une vraie impulsion et entraîner le développement de l'enseignement primaire.

Le calcul peut être appris dans les écoles élémentaires en général après la lecture et après l'écriture. Si l'apprentissage des savoirs arithmétiques constituent bien le troisième temps des apprentissages scolaires élémentaires, il faut préciser que certains élèves n'y accèdent jamais : d'une part car la durée réduite de la scolarisation ne laisse pas le temps aux élèves d'y accéder ; d'autre part car le coût de l'apprentissage du calcul est supérieur à celui de l'apprentissage de la lecture. Cette situation évolue pendant le 19^e siècle. Et les élèves pourront de plus en plus accéder à l'arithmétique «en même temps que la lecture et l'écriture » (RENAUD, 2006, p. 71).

Dans la première moitié du 19^e siècle, le calcul parlé et le calcul écrit s'imposent dans les écoles primaires. L'arithmétique trouve petit à petit sa place :

L'arithmétique est une étude d'économie domestique et sociale, et sous ce rapport, d'une influence profondément morale et cela est vrai ; mais elle est dans le fait, une science qui occupe l'esprit plus que le cœur ; elle apprend à compter les quantités, à les exprimer en nombres au moyen des chiffres (MATTER, 1884, p. 107).

Ainsi, le 19^e siècle est en France le siècle de l'école primaire. Les lois Falloux (1850) et Duruy (1867) continuent le mouvement impulsé par la loi Guizot, notamment en obligeant les communes à ouvrir des écoles pour les filles. Dans les écoles primaires, le calcul et le système légal des poids et mesures sont associés dans l'enseignement de l'arithmétique qui trouve une place importante comme troisième terme de l'enseignement des enfants du peuple.

Présentation du corpus de manuels

Le 19^e siècle est le moment de l'explosion de l'édition de manuels scolaires en France. La loi Guizot de 1833, en institutionnalisant l'école primaire, en adoptant le mode simultané, crée dans le même temps, un marché du livre scolaire. Celui-ci se développe très rapidement autour de maisons d'édition qui se spécialisent, telle la très renommée maison Hachette. Au total, 62 manuels d'arithmétique ont été sélectionnés parmi un panel de plus de 140. Notre volonté était de travailler uniquement sur des manuels d'arithmétique destinés à l'enseignement primaire, donc aux enfants de milieux populaires. Parmi tous les ouvrages retenus, le terme « manuel » n'apparaît jamais dans les titres. Il s'agit d'abrégés, de traités, de cours, et surtout d'« Arithmétique » telle la *Petite Arithmétique raisonnée à l'usage des écoles primaires* de Vernier (1884). C'est alors seulement la discipline scolaire qui désigne le contenu de l'ouvrage.

Le plus souvent le titre de l'ouvrage précise le public visé, telle l'*Arithmétique des écoles primaires* de Bergery (1845). La formulation peut préciser le type d'écoles comme dans le titre de cet ouvrage anonyme : *Abrégé d'Arithmétique à l'usage des écoles chrétiennes* (1816). Les « écoles chrétiennes » peuvent être des écoles publiques². Dans notre corpus, nous avons retenu certains ouvrages dont les titres sont moins explicites voire a priori orthogonaux par rapport à la destination que nous avons choisie. Par exemple, *L'Arithmétique décimale du père de famille ou Petites Conférences d'arithmétique à l'usage de tous les enfants* (1851) ne précise pas de liens avec l'école primaire dans son titre. Pourtant Blanchard, son auteur, précise au début du livre dans un Avertissement : « MM. les Instituteurs pourront, à leur gré, passer d'abord, et reprendre plus tard,

² La loi Guizot de 1833 précise que les écoles publiques sont les écoles financées en tout ou partie par les communes, alors que les écoles privées sont financées sur budget privé. Ainsi, à cette époque, les municipalités peuvent faire appel à des ecclésiastiques, à des religieux, voire à des congrégations pour tenir école dans leur commune.

les Articles imprimés en petit caractère »³. Par cette mention à l'intérieur de l'ouvrage, l'auteur précise que son ouvrage est destiné à la fois aux pères de famille et aux instituteurs. Ainsi, les ouvrages retenus sont tous destinés à l'enseignement primaire, soit que leurs auteurs le précisent dans le titre ou bien par des indications particulières à l'intérieur du livre.

Enfin, précisons que dans notre corpus, deux ouvrages s'adressent aux élèves des écoles primaires et aux jeunes filles, tel celui de Bovier-Lapierre en 1868 : *Arithmétique simplifiée à « l'usage des écoles primaires et des pensionnats de demoiselles »*. Pour les deux auteurs, le niveau des jeunes filles est identique au niveau des élèves d'écoles primaires, ce qui atteste de la moindre instruction donnée aux filles au 19^e siècle. Parmi tous les manuels observés, il n'a pas été possible de distinguer les manuels en fonction de leur destination sexuée car les ouvrages adressés spécifiquement à l'enseignement féminin sont extrêmement rares.

En définitive, tous les manuels retenus s'adressent à des acteurs de l'enseignement primaire : aux élèves des écoles ou bien aux instituteurs, quelquefois aux institutrices. Ils font rarement mention du niveau d'études. Durant toute la première partie du 19^{ème} siècle, les ouvrages ne font aucune référence à un quelconque niveau des élèves utilisateurs ; ils s'adressent aux « élèves ». Leur contenu laisse à penser que les élèves utilisent un seul livre tout au long de leur scolarité : ils abordent la numération et les quatre opérations, la règle de trois et toutes celles qui en découlent, et enfin de très rares manuels abordent les racines carrées ou la géométrie. Après 1868, les manuels sont plus précis, indiquant une destination pour des élèves de « cours moyen » ou « cours supérieur ». Le *Plan d'études pour les écoles de la Seine*, publié par Octave Gréard, va faire référence en matière d'organisation des écoles. Ces dernières devront être divisées en trois niveaux : le cours élémentaire, le cours intermédiaire (qui deviendra le cours moyen en 1882) et le cours supérieur.

³ A Clermont-Ferrand, chez Thibaud-Landriot, 1851, Avertissement non paginé.

Méthodologie d'analyse

Présentation de la périodisation

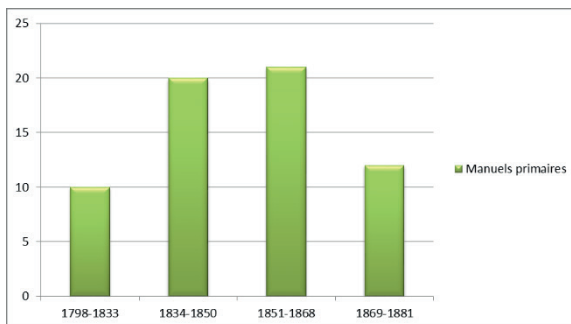
La période de publication des ouvrages scolaires que nous avons retenue s'étale de 1798 à 1881, soit une très large part du 19^e siècle. Brigitte Louichon (2015) propose plusieurs modalités de périodisation pour sélectionner les ouvrages : sociale, scientifique et épistémologique, en fonction de l'histoire de l'enseignement, médiatique et technologique, et didactique. Notre périodisation est relative à l'histoire de l'enseignement primaire en France. Celle-ci a été marquée par quelques grands textes législatifs et réglementaires. Ces textes sont eux-mêmes des marqueurs de régimes politiques qui se sont succédés au fil du 19^e siècle. Nous avons ainsi séparé quatre périodes :

- De 1798 à 1833 : soit de la fin de la Révolution française à la loi Guizot⁴ ;
- De 1834 à 1850 : soit de la loi Guizot à la loi Falloux, c'est-à-dire pendant la Monarchie de Juillet et la Seconde République ;
- De 1851 à 1868 : soit de la loi Falloux à la publication du *Plan d'études pour les écoles de la Seine*. Cette période couvre donc quasiment tout le Second Empire ;

De 1868 à 1881 : soit de la publication du *Plan d'études pour les écoles de la Seine*⁵ d'Octave Gréard à l'année de la première loi Ferry portant gratuité de l'école primaire pour les filles et pour les garçons. Cette période couvre les premières années de la Troisième République qui n'est pas encore gouvernée par les Républicains.

⁴ Les trois premières périodes s'arrêtent avec l'année de publication du texte qui stimule la réflexion et la création d'ouvrages pendant la période suivante. Le délai de rédaction et d'édition-impression engage à supposer un nécessaire délai entre la publication du texte législatif ou réglementaire et la publication d'un manuel scolaire. Seule la dernière période s'arrête non pas l'année de publication des nouveaux programmes, à savoir 1882, mais avec le vote de la première loi Ferry de 1881.

⁵ Ce texte propose des orientations qui seront largement reprises dans les instructions de 1882 portant programmes de l'école primaire républicaine.



Graphique 1 - Nombre de manuels scolaires étudiés par période

Dans notre corpus, les deux périodes centrales sont mieux pourvues. De fait, l'intérêt pour l'enseignement primaire peine à se développer avant la loi Guizot de 1833. L'édition de manuels scolaires n'a pas encore explosé. La dernière période est pour nous la plus courte.

Présentation de la méthodologie d'analyse

Analyse des personnages des manuels

Cette recherche a pour objet principal les personnages présents dans les énoncés de « problèmes », « exercices » ou « questions » des manuels d'arithmétique du 19^e siècle. Le personnage est « perçu comme une image de la personne » (JOUVE apud DIDIER, 1994, p. 2792).

Ainsi, Jocelyne Giasson (2005)⁶ situe le personnage dans une histoire, ce faisant dans une temporalité. Pour ce qui nous concerne, nos personnages n'ont pas cette épaisseur historique car la majorité d'entre eux

⁶ « Le personnage est l'élément clé d'un récit. Les personnages crédibles sont habituellement ceux qui ont de l'épaisseur, c'est-à-dire des personnages qui ont un passé, un avenir, une famille, des espoirs, des craintes. Habituellement, un personnage se transforme au fil de l'histoire, il n'est pas statique. » (GIASSON, J., 2005, p. 304).

vont apparaître de façon très ténue, le plus souvent sous la forme d'un seul mot. Avec le personnage, ce qui nous intéresse c'est sa désignation et sa correspondance dans le monde réel de l'enfant lecteur, soit de l'utilisateur du manuel scolaire. Le personnage est donc un artefact, une invention de l'auteur, qui permet de désigner de façon fictive une personne humaine.

L'identification des élèves lecteurs de manuels scolaires et opérant sur des problèmes d'arithmétique est fugitive, d'autant plus fugace que l'existence des personnages est réduite à un problème, à une situation de travail. Cette identification sera facilitée par la ressemblance entre la situation proposée dans le problème, et la réalité qu'il connaît : « Il faut que le public auquel on s'adresse, tout en sachant qu'il n'est pas en présence d'un fait réel, reconnaisse implicitement que cela aurait pu sans difficulté en être un, parce que cela ressemble à ce que son expérience lui fait voir habituellement dans la vie réelle (PATILLON, 1983) ». Dans les manuels scolaires, de nombreux auteurs de manuels affirment leur volonté de présenter des problèmes qui correspondent aux réalités sociales que les élèves connaissent. En 1847, Rivail déclare : « A l'égard des problèmes, [...] ils sont, autant que possible, puisés dans l'ordre des opérations et des besoins journaliers (RIVAIL, 1847, p. VI) ». Dans un style également très sobre, Tarnier en 1877, affirme le lien entre les problèmes et la réalité de l'époque : « nous avons eu bien soin de n'employer dans les données que des nombres conformes à la réalité (TARNIER, 1877, p. 11) ». Ainsi, les personnages présents dans les manuels montrent une représentation de l'environnement social des enfants, plus loin leur proposent une représentation des rôles des femmes et des hommes dans la société à travers les personnages sexués.

Grille de recueil de données

Ce sont donc ces personnages que nous allons repérer et analyser dans les manuels d'arithmétique. Des grilles de relevé des caractéristiques des personnages existent en langue française (MICHEL, 1986 ; BRUGEILLES et CROMER, 2008, p. 52 ; TISSERAND et WAGNER, 2008, p. 30). Pour notre

part, nous avons distingué un nombre réduit de catégories pour relever les sujets masculins ou féminins :

- les prénoms : ils sont utilisés pour désigner les personnages, jeunes en général⁷ ;
- les professions : elles proposent une représentation des femmes et des hommes en lien avec une activité professionnelle rémunérée. Le personnage est alors désigné par son métier : fermier, fermière, menuisier, couturière, ouvrier, ouvrière, etc. ;
- les dénominations sociales associent les désignations en lien avec des relations sociales, voire politiques, et des états ou positions sociales. Cette catégorie est plus extensive, elle permet de regrouper toutes les autres appellations des personnages. On y retrouve les liens de parenté de personnages, mais aussi les relations amicales. Y sont aussi intégrés tous les personnages que nous avons qualifiés de « grands hommes », qu'ils soient hommes d'état ou savants. Les états et positions sociales permettent de classer les « rentiers » ou « propriétaires » car s'il ne s'agit pas là de professions, c'est néanmoins l'aisance financière qui définit la position sociale. Enfin, cette catégorie recueille aussi toutes les autres appellations en lien avec des occupations diverses de la vie quotidienne : les joueurs, les voyageurs, etc.

Ces trois classes sont suffisantes pour repérer les appellations de sujets féminins ou masculins dans des textes souvent très courts, à savoir les énoncés de problèmes, où les adjectifs sont très peu nombreux. Elles nous permettent de dégager un portrait des représentations féminines et masculines valorisées dans les manuels.

⁷ Dans notre corpus, nous avons trouvé des prénoms utilisés comme patronymes pour désigner des hommes adultes, et nous les avons alors classés dans la catégorie dénominations.

Nous avons appliqué cette grille d'analyse à l'ensemble des 62 manuels du corpus. Les personnages ont été relevés dans les leçons et surtout dans les problèmes proposés aux élèves, en général à la fin des leçons. Dans ce recueil de données, nous n'avons pas pris en compte ceux que nous qualifions de « personnages utilisateurs », c'est-à-dire les « élèves » ou les « maîtres » auxquels font référence certains auteurs pour donner des indications didactiques sur la manière de mettre en pratique tel ou tel point de la démarche pédagogique, ou sur les activités demandées aux élèves.

A la fin du recueil, nous avons pu regrouper toutes les données dans des tableaux statistiques portant sur l'ensemble du cursus, ce qui nous a permis de dégager des tendances et des résultats plus précis. Notre approche se situe à la suite de celle de Brugeilles et Cromer, résolument quantitative de prime abord, même si ensuite des éléments qualitatifs pourrions enrichir cette analyse :

« La méthode quantitative est la plus appropriée car elle évite toute sélection à l'intérieur du support, de parties de documents ou de personnages. De plus, elle autorise le traitement et la comparaison de corpus importants, susceptibles de révéler des éléments non identifiables à la lecture cursive, même la plus attentive et la plus sensibilisée au sexisme (BRUGEILLES et CROMER, 2005, p. 20) ».

Cette méthode quantitative nous semble la plus adaptée à l'analyse de 62 manuels, car nous disposons d'un échantillon largement représentatif des manuels publiés pendant ce 19^e siècle.

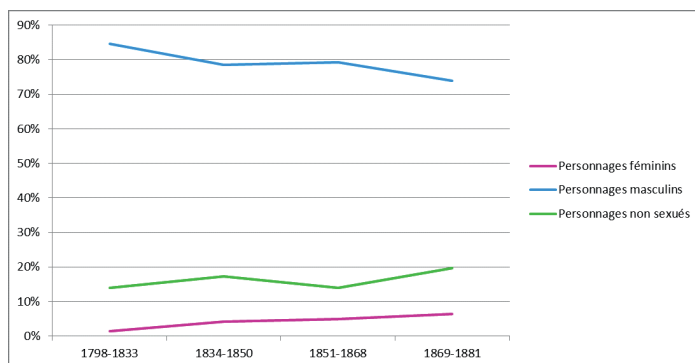
Résultats : un système de genre très différencié

Au début de l'analyse, précisons que trois groupes de personnages ont été relevés : des personnages féminins et des personnages masculins, mais aussi des personnages que nous avons qualifiés de non-sexués. Ce groupe permet de rassembler deux types d'appellations : d'une part, les « personne.s » présentes dans les problèmes mais pour lesquelles il n'est pas possible de spécifier un sexe, et d'autre part, les appellations

plurielles qui regroupent des femmes et des hommes, tels par exemple les « habitants » d'un village ou les « élèves » d'une école. Ces mentions neutres constituent 16,2% de l'ensemble des personnages.

Un système de genre très inégalitaire

En complément des personnages non-sexués, les personnages masculins représentent 79% et les personnages féminins seulement 4,8% de l'ensemble. Ainsi les personnages neutres sont plus de trois fois plus nombreux que les personnages féminins. D'ores et déjà, nous pouvons constater la très faible place laissée aux femmes dans les manuels scolaires d'arithmétique. Le graphique ci-dessous montre une très faible évolution de la part des femmes parmi les personnages : elles passent de 1,4% à 6,4% des personnages entre le début et la fin du 19^e siècle. Si donc le taux est multiplié par quatre, il n'en reste pas moins très faible au début de la Troisième République, soit juste avant que l'école primaire devienne obligatoire pour les filles de la même façon que les garçons.



Graphique 2 - Répartition des personnages féminins, masculins et non sexués

Dans la suite de l'analyse, nous avons choisi de ne pas retenir ces appellations neutres, pour nous focaliser uniquement sur les personnages clairement identifiés comme féminins ou masculins. Ainsi, en ne prenant en compte que les personnages sexués, les femmes représentent 5,4% de l'ensemble, alors que les hommes sont dix-sept fois plus nombreux avec une représentation de 94,5%. La sous-représentation des femmes est donc absolument évidente.

A ce constat, il faut ajouter que dans le corpus un tiers des manuels ne comporte aucun personnage féminin. Ce chiffre, particulièrement important, montre que certains manuels proposent un environnement quotidien exclusivement masculin. Comment motiver les filles à faire de l'arithmétique dans un monde où a priori elles ne sont pas présentes, et donc dans lequel elles n'en auraient aucun usage ? Si l'évolution au fil du siècle montre une plus grande présence des femmes dans les manuels, il reste encore un manuel de la dernière période sans aucun personnage féminin.

Des enfants très peu présents

L'utilisation des prénoms ne concerne que 3% des personnages féminins et 3,3% des personnages masculins. Ces résultats sont extrêmement faibles. Ils peuvent attester que l'utilisation des prénoms en dehors de la vie familiale ne constitue pas vraiment un usage du 19^e siècle. Ils peuvent également interroger sur une très faible visibilité du monde de l'enfance dans la société française à cette époque. Pour aller plus loin et analyser le monde de l'enfance, nous avons intégré les mentions à des « élèves » ou « enfants » présents comme personnages dans les problèmes. Nous avons d'ailleurs ici regroupé les désignations au singulier — féminin et masculin — et au pluriel.

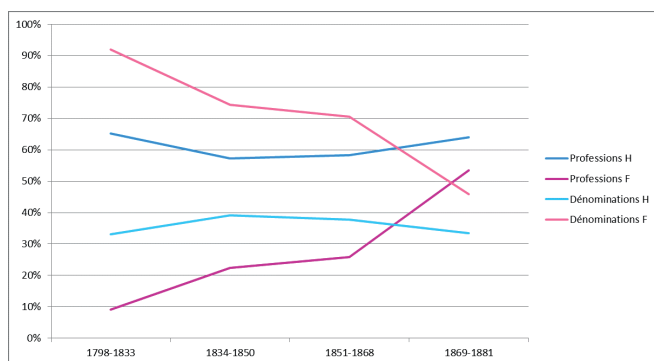
Les enfants ont une place assez réduite parmi les personnages présentés dans les manuels primaires d'arithmétique. Ils représentent seulement 8,8% du total des personnages. Cette faible présence des enfants dans les livres scolaires ne manque pas d'interroger. Pourquoi représenter si peu d'enfants quand on veut s'adresser à des enfants ?

Peut-être les auteurs ont-ils souhaité projeter les enfants utilisateurs du manuel dans le monde adulte, pour justement les préparer à ce monde adulte, plutôt que de les laisser stagner dans le monde de l'enfance. Une autre hypothèse tient à la mission de l'école primaire qui est de donner aux élèves un minimum de connaissances qui leur seront utiles dès leur entrée dans la vie active, soit dès la sortie de l'école – quel que soit l'âge de leur sortie de l'école. Les enfants seraient ainsi préparés dès l'école à résoudre des problèmes qu'ils rencontreront dans leur vie d'adultes. Dans ces deux hypothèses, la projection de l'enfant dans sa vie future via les situations proposées est privilégiée à la jouissance du temps de l'enfance.

Dans les catégories suivantes, des différences fortes vont apparaître entre les représentations féminines et les représentations masculines.

Des hommes au travail et des femmes dans la famille

Le graphique suivant montre la répartition des personnages féminins et masculins dans les deux catégories principales : les appellations professionnelles et les appellations sociales.



Graphique 3 - Répartition des professions et des dénominations sociales des personnages par sexe

Nous constatons immédiatement que les courbes concernant les femmes sont bien différentes des courbes concernant les hommes. Avant de poursuivre l'analyse, rappelons que dans la catégorie « dénominations sociales », nous avons compilé toutes les appellations de personnages inscrits dans des relations sociales, et notamment familiales, ainsi que celles attestant d'un statut social, tels les rentiers ou les propriétaires. Cette catégorie est donc exclusive de toute activité professionnelle.

Du côté des personnages masculins, une certaine stabilité apparaît au fil du 19^e siècle : un tiers des hommes sont présentés avec des appellations sociales alors qu'ils sont quasiment deux tiers à être présentés dans des activités professionnelles. Ainsi la profession apparaît comme une dimension importante de la construction de l'identité masculine, au-dessus de toute autre. De fait, avoir un métier pour gagner de l'argent, et plus loin faire vivre sa famille, est une exigence forte, première, pour les hommes. Nous reviendrons sur les professions occupées par les hommes et sur certaines dénominations qui les caractérisent.

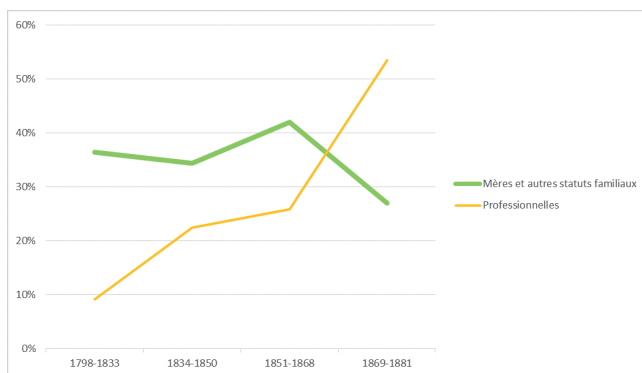
Du côté des personnages féminins, une évolution importante se déroule tout au long du 19^e siècle. Au début du siècle, les femmes – même si elles sont très rares dans les manuels lors du premier tiers du 19^e siècle – sont presque exclusivement présentées par des dénominations sociales alors qu'au début de la Troisième République, les femmes présentées par des appellations sociales ont été rattrapées par les femmes présentées dans des activités professionnelles. Ainsi, petit à petit, les femmes sont présentées avec des appellations qui les mettent plus en lien avec l'extérieur du foyer, et particulièrement avec le monde professionnel. Précisons néanmoins que cette représentation des femmes ne correspond pas à la réalité sociale du 19^e siècle car les femmes ont toujours travaillé, surtout dans les milieux les plus défavorisés.

Le destin des femmes : la famille

Les personnages féminins sont donc majoritairement présentés avec des dénominations sociales, à raison de 64,7%. Dans cette catégorie, l'analyse montre qu'ils sont surtout utilisés pour désigner des positions

en rapport avec la famille : des mères très majoritairement, mais aussi des nièces, des tantes et quelques filles. Par exemple « Une mère achète un panier de cerises, qu'elle partage également à ses six enfants. Dire combien de cerises il revient à chaque enfant, sachant que le panier en contenait 138. (EYSSÉRIC et GAUTIER, entre 1847 et 1859, p. 69) ».

Au total, ces femmes inscrites dans un lien familial représentent 36% de l'ensemble des personnages féminins. Le graphique ci-dessous permet une comparaison entre la proportion de femmes inscrites dans des positions familiales et les femmes présentées dans des activités professionnelles : les personnages féminins sont plus présentés dans la famille que dans une activité salariée.



Graphique 4 - Désignations des femmes dans les manuels. Comparaison des statuts familiaux et des activités professionnelles.

La destination des femmes est bien d'être et de rester dans la famille. Elles y sont destinées. Tout comme les hommes politiques ou l'Église catholique, les syndicalistes insistent aussi sur cette destination des femmes :

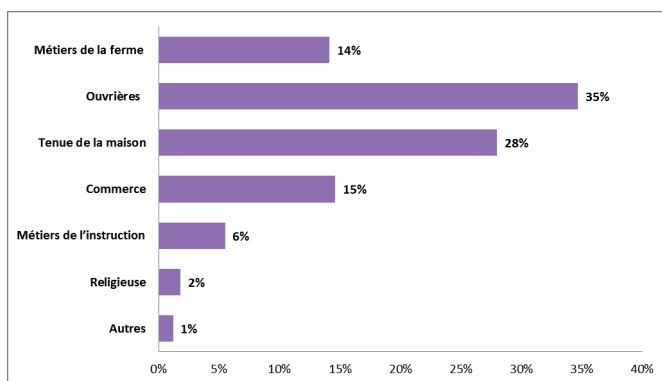
« la place de la femme est dans son ménage, où tant de soins de chaque jour l'appellent, et non dans une usine ou un atelier, où le plus souvent, patrons, contremaîtres et ouvriers n'ont pas tout le respect

et la retenue que la femme devrait toujours inspirer. La jeune fille ne devrait jamais apprendre d'autres métiers que ceux que, plus tard, devenue épouse et mère, elle pourrait exercer dans son intérieur, sans laisser ses enfants à l'abandon et exposés aux influences les plus pernicieuses et aux accidents les plus dangereux, faute d'une surveillance active et bienveillante (ROUSSET, délégué de l'Union syndicale de Bourdeaux, apud PERROT, 1998, p. 140)».

Toutefois, n'en déplaise à tous ces hommes très bien attentionnés à l'égard des femmes, les femmes travaillent, le plus souvent en dehors de leur domicile. Voyons donc maintenant quelles sont les professions dans lesquelles elles sont présentées.

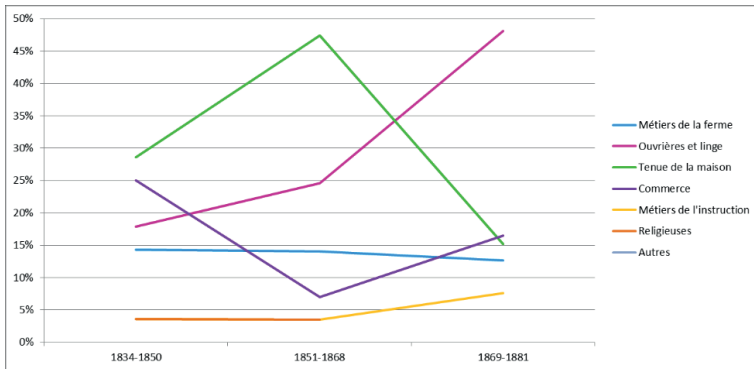
Des métiers de femmes et des métiers d'hommes

Les activités professionnelles exercées par les personnages féminins sont inscrites dans des champs qui sont traditionnellement féminins. Le graphique suivant permet de saisir leur proportion dans l'ensemble des professions féminines.



Graphique 5 - Champs professionnels féminins

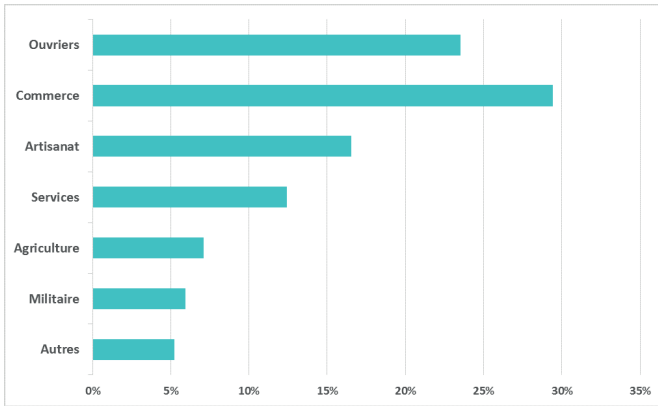
La catégorie la mieux représentée est celle des ouvrières. Celles-ci présentent deux grandes caractéristiques. D'une part, elles travaillent majoritairement dans les métiers du textile et de la couture, comme par exemple dans ce problème : « pour faire 4 douzaines de chemises, on emploie 135 mètres de toile à 2fr 45 le mètre ; l'ouvrière qui les confectionne y passe 32 jours, et on la paie 2 francs par jour ; enfin on dépense pour le fil et les boutons 3fr 60 ; on demande à combien revient chaque chemise ? (BOS, 1872, p. 154)» A l'époque, beaucoup de penseurs, tel Jules Simon, associent la mollesse du tissu avec la mollesse des femmes (PERROT, 1998). D'autre part, en acquérant leur propre machine, les ouvrières du textile peuvent travailler au sein même de leur foyer, ce qui leur permet d'assurer à la fois une activité salariée, leurs tâches domestiques, et dans le même temps de ne pas se fourvoyer à l'usine ou à l'atelier. La deuxième catégorie la mieux représentée situe les femmes dans toutes les activités de tenue de la maison, qu'elles soient maîtresses de maison, ménagères ou bonnes, domestiques. Il s'agit d'une activité en relation avec le « dedans », avec l'intérieur, le foyer, domaine de prédilection des femmes. Qu'elles soient maîtresses de maison ou domestiques, la première activité des femmes est le ravitaillement de la famille, comme ici : « Une ménagère va au marché avec 27 fr. 50 : elle achète un poulet de 5 fr. 25 et un gigot de 6 fr. 75. Combien lui reste-t-il d'argent ? (AUVERT, 1876, p. 16)» Les deux dernières catégories, qui réunies rassemblent à peine un tiers des femmes concernent les métiers de la ferme et du commerce. Dans ces domaines, les femmes assurent une activité en complémentarité avec leur mari au sein du ménage. Les hommes s'inscrivent dans les activités de production, notamment agricole ou artisanale — alors que les femmes s'inscrivent dans des activités connexes, d'aide de leur mari pour vendre, ou de production annexe dans le cas des produits de la basse-cour que les fermières vont ensuite aller vendre sur le marché, ceci pour augmenter le budget du ménage : « 134. Une fermière a vendu pour 36 fr. 50 d'œufs, 48 fr. 35 de beurre, 15 fr. 25 de lait et 26 fr. de volailles. Combien doit-elle recevoir ? (BESANÇON-ROBINET, 1860, p. 83) ».



Graphique 6 - Evolution des champs professionnels féminins

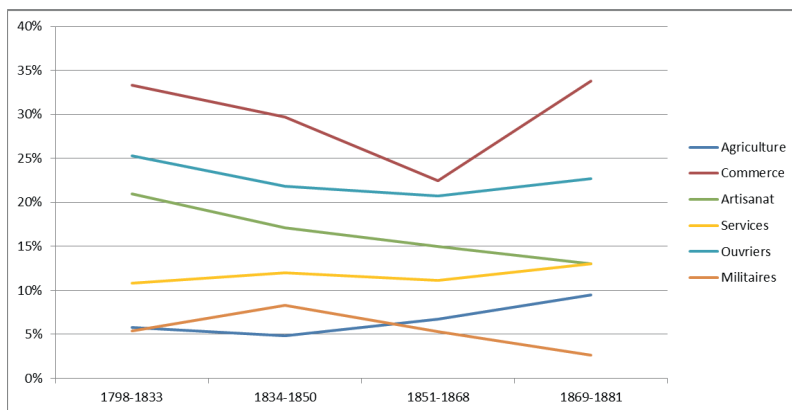
Le graphique ci-dessus montre peu d'évolution au fil du 19^e siècle. Seulement les citations des métiers de tenue de la maison sont en diminution au profit des citations d'ouvrières. De fait, la révolution industrielle bat son plein en France dans la deuxième moitié du 19^e siècle, requérant les bras des femmes en plus de ceux des hommes pour faire tourner les manufactures.

Du côté des personnages masculins, les champs professionnels sont un peu plus ouverts, et évidemment en lien avec une activité qui se situe nécessairement en dehors du foyer familial. A côté des ouvrières déjà citées, nous trouvons les ouvriers. Ces ouvriers travaillent dans des domaines de production très divers, dans des manufactures mais également dans des exploitations agricoles, comme par exemple dans ce problème: « Un ouvrier peut moissonner 15 ares par jour ; combien d'ares 18 ouvriers pourront-ils moissonner en 8 jours ? (LEYSSSENNE, 1985, p. 72) ». Dans beaucoup de problèmes, il est demandé aux élèves de calculer le salaire des ouvriers, alors le domaine d'activités n'est même pas précisé, l'appellation est générique : « 565. Un ouvrier a gagné 304 fr. 55 en 93 jours ; combien gagnait-il par jour ? (BESANÇON-ROBINET, 1860, p. 111) ».



Graphique 7 - Champs professionnels masculins

Le commerce et l'artisanat regroupe presque la moitié (46%) des activités professionnelles occupées par les personnages masculins. Christophe Charle précise qu'en France « 2 500 000 [petits commerçants] n'emploient aucun salarié et sont donc des commerçants à leur compte, des artisans indépendants, des fabricants en chambre plutôt que des petits industriels (CHRISTOPHE, 1991, p. 181) ». Ainsi, il est parfois difficile de distinguer le « marchand » et l'artisan producteur. A la suite, les métiers du service représentent 12% des professions masculines. Les militaires avec 6% sont bien représentés dans les manuels alors qu'ils sont relativement peu nombreux dans la société française. Enfin, les fermiers, cultivateurs, vigneron et autres métiers du monde agricole ne sont présents qu'à hauteur de 7% des professions. Ce résultat est très faible en regard de la situation réelle dans la société française. En effet, « les paysans constituent encore 49,8% de la population active en 1866 (CHRISTOPHE, 1991, p. 87) ». Ainsi, les manuels ne représentent pas du tout la réalité de la société française du 19^e siècle.



Graphique 8 - Evolution des champs professionnels masculins

Une certaine persistance apparaît tout au long du 19^e siècle dans le poids des champs professionnels. Il n’y a pas vraiment d’évolution, si ce n’est une diminution légère des artisans et des militaires au profit des agriculteurs et des métiers de service qui vont se diversifier dans le même temps. Toutefois la part des paysans, même si elle augmente reste très faible par rapport à leur place réelle dans la société française.

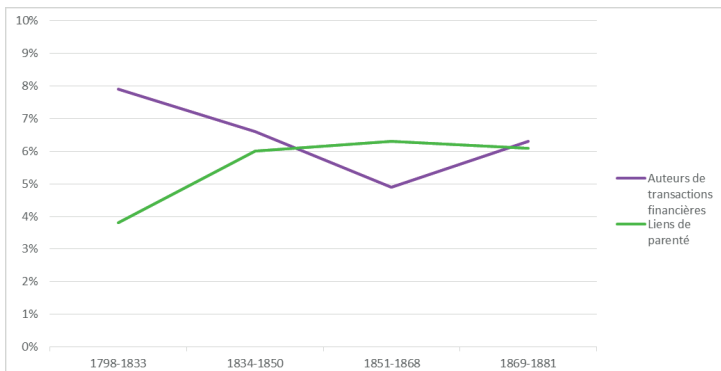
Au total, chez les hommes comme chez les femmes, nous observons une certaine stagnation des activités professionnelles. Les représentations de la société montrée dans les livres n’évoluent pas à un moment où la société française est elle-même en changement profond.

D’autres activités exclusivement masculines

Même si les dénominations sociales sont moindres que les professions chez les hommes, certains éléments sont à signaler ici qui différencient les hommes des femmes. En premier lieu, nous retrouvons ici ceux que nous

avons appelés les « grands hommes ». Ces personnages historiques ou scientifiques sont immédiatement reconnus dans les énoncés de problèmes, tels Louis XIV pour lequel il est demandé aux élèves de calculer la durée du règne, ou Delambre et Méchain, astronomes qui ont travaillé à calculer la longueur du mètre linéaire (BURAT, 1881, p. 157). Les femmes ne sont évidemment pas concernées par cette catégorie car les « grandes femmes » ne sont que 4 dans l'ensemble de notre corpus contre 306 hommes.

Les femmes ne sont pas non plus concernées par toutes les appellations en lien avec des transactions financières. Leurs auteurs en sont forcément des hommes : « Un créancier dit à son débiteur, qui lui doit 13000 fr. payables dans 2 ans, que s'il veut lui avancer 5000 fr. il pourra garder un an de plus le reste 8000 fr. : Quand le débiteur devra-t-il faire l'avance, s'il accepte la proposition ? »⁸ Les vendeurs, acheteurs, capitalistes et autres débiteurs ou créanciers permettent de calculer le prix d'un bien immobilier ou les taux d'intérêt d'une somme d'argent placée à la caisse d'épargne. Ils constituent au total 5,8% des dénominations sociales masculines.



Graphique 9 - Auteurs de transactions financières et statuts familiaux parmi les personnages masculins

⁸ *Complément d'Arithmétique élémentaire théorique et pratique. A l'usage des Ecoles, dirigées par les Frères de Saint-Gabriel.* Vannes : Lamarzelle. 1855. 212 pages, p. 158

Enfin, cette catégorie regroupe également les pères de famille, oncles et neveux. Ainsi, des hommes peuvent également être présentés dans une position familiale. Toutefois leur proportion totale n'est que de 6% — soit à peu près la même proportion que les auteurs de transactions financières. Ce chiffre est évidemment bien inférieur à celui des femmes qui était de 36%.

Conclusion

Notre analyse a donc montré une surreprésentation impressionnante des hommes par rapport aux femmes. Au 19^e siècle, le système de genre a ainsi tendance à invisibiliser les femmes : un tiers des manuels n'utilise aucun personnage féminin. De plus, quand les femmes sont présentées, elles le sont plutôt dans des statuts en lien avec la famille, même si une évolution apparaît significativement à la fin du 19^e siècle vers plus d'activités professionnelles féminines. Toutefois les professions présentées sont elles-mêmes stéréotypées, avec des ouvrières surtout dans le textile, des métiers en lien avec la tenue de la maison ou du ménage au sens large avec les fermières.

Les manuels du 19^e siècle de notre corpus associent donc de manière évidente l'arithmétique et le sexe masculin. Il faudrait analyser des manuels de lecture de la même époque pour saisir s'il s'agit d'une caractéristique de l'époque ou de la discipline. De plus, une analyse plus approfondie des relations entre les personnages féminins et les personnages masculins serait intéressante pour saisir des rapports de force entre les uns et les autres. Nous pouvons faire l'hypothèse que la surreprésentation masculine est associée à une domination des hommes sur les femmes.

Enfin, pour revenir à nos questions premières, il semble que les manuels de mathématiques d'aujourd'hui soient les héritiers des tout premiers manuels d'arithmétique rédigés pour les élèves de l'école primaire. Les personnages féminins y sont certes plus présents maintenant même s'ils restent minoritaires par rapport aux personnages masculins. Par contre, ils sont toujours aussi stéréotypés. A quand des manuels de mathématiques pour l'école primaire parfaitement équilibrés en matière de sexe et sans stéréotype de genre ?

Références

- AUVERT, U. *Arithmétique et système métrique*. 1.500 Exercices et problèmes. Cours moyen. Paris : Gedalge Jeune, 1876.
- BESANÇON-ROBINET. *Arithmétique pratique des écoles primaires*. Paris : Ch. Fouraut ; Langres : M. Dallet ; et Chaumont, M. : Simonnot-Lansquenot, 1860.
- BOS, H. *Arithmétique élémentaire à l'usage de tous les établissements d'instruction primaire*. Paris : Ch. Delagrave et Cie, 1872.
- BRUGEILLES, C. ; CROMER, S. *Analyser les représentations du masculin et du féminin dans les manuels scolaires*. Paris : CEPED, 2005. (Les collections du CEPED).
- BRUGEILLES, C. ; CROMER, S. : *Comment promouvoir l'égalité entre les sexes par les manuels scolaires*. UNESCO, 2008.
- BURAT, E. *Cours d'Arithmétique élémentaire à l'usage des écoles primaires et des classes de Grammaire des Lycées et Collèges*. 28 ed. Paris : Belin, 1881.
- CHRISTOPHE, C. *Histoire sociale du XIXe siècle*. Le Seuil, 1991. (Points Histoire).
Complément d'arithmétique élémentaire théorique et pratique. A l'usage des Ecoles, dirigées par les Frères de Saint-Gabriel. Vannes : Lamarzelle, 1855.
- EYSSÉRIC, A.-D. ; GAUTIER, J. P. *Petite arithmétique des écoles primaires*. 28 ed. Paris : Delagrave et Cie. S.d. (entre 1847 et 1859).
Manuel général ou journal de l'instruction primaire. Juillet, 1833.
- GIASSON, J. *La lecture*. De la théorie à la pratique. Bruxelles : De Boëck, 2005.
- JOUVE, V. Art. Personnage. In : DIDIER, B. (dir.) : *Dictionnaire universel des littératures*, Tome 3, PUF, 1994.
- LEGROS, V. *Vo arithmetic textbooks during the 19e century in france*. Histemath, (a paraître).
- LEGROS, V. *Apprendre l'arithmétique dans les manuels au 19e siècle*. Limoges : Pulim, (a paraître).

LEYSSENNE, P. *La deuxième année d'arithmétique*. Paris : Librairie classique Armand Colin et Cie., 1875.

LOUICHON, B. Essai d'analyse de l'analyse de manuels. In : PERRET-TRUCHOT, L. (dir.) : *Analyser les manuels scolaires*. Questions de méthodes. Rennes : PUR-Paideia, p. 17-31, 2015.

MATTER, M. *Nouveau Manuel des écoles primaires moyennes et normales ou Guide complet des instituteurs et des institutrices*. Paris : Librairie encyclopédique de Roret, 1834.

MICHEL, A. *Non aux stéréotypes ! Vaincre le sexisme dans les livres pour enfants et les manuels scolaires*. UNESCO, 1986.

PATILLON, M. *Précis d'analyse littéraire*; 1- Les Structures de la fiction. Paris : Nathan, 1983.

PERROT, M. *Les Femmes ou les silences de l'Histoire*. Paris : Flammarion, 1998.

D'ENFERT, R. L'enseignement mathématique à l'école primaire de le Troisième République aux années 1960 : enjeux sociaux et culturels d'une scolarisation « de masse », *Gazette de la Société mathématique de France*, 2006, n. 108, p. 67-81.

RIVAIL, H. L. D. *Cours complet d'Arithmétique*. Paris : Pillet aîné ; Bachelier ; Maire-Nyon et Roret, 1847. (Nouvelle édition).

TARNIER, E. A. : *Applications de l'Arithmétique aux opérations pratiques*. 4 ed. Paris : Librairie Hachette et Cie., 1877.

TISSERAND, P. ; WAGNER, A.-L. *Place des stéréotypes et des discriminations dans les manuels scolaires*. Rapport pour le compte de la HALDE, 2008.

VERNIER, H. V. *Petite Arithmétique raisonnée à l'usage des écoles primaires*. Paris : L. Hachette, Firmin Didot Frères et P. Dupont, 1834.

Recebido: 30/11/2015

Received: 11/30/2015

Aprovado: 16/02/2016

Approved: 02/16/2016