
**Langues nationales et apprentissage des mathématiques au primaire
au Sénégal : pratiques enseignantes, représentations et perspectives
sociodidactiques traduire en anglais**

**National languages and mathematics learning in primary school in
Senegal: teaching practices, representations and sociodidactic
perspectives**

Abou Bakry KÉBÉ
Laboratoire Recherche Didactiques et Sociolinguistique (RSD)
Université Gaston Berger de Saint-Louis (Sénégal)
aboubakry.kebe@ugb.edu.sn

Reçu: 21/09/2025, **Accepté:** 13/10/2025, **Publié:** 20/10/ 2025

Résumé

Cet article s'intéresse à l'usage des langues nationales dans l'enseignement des mathématiques au primaire au Sénégal. Si le français demeure la langue officielle et principale de scolarisation, les enseignants recourent fréquemment au wolof et à d'autres langues nationales pour faciliter la compréhension et soutenir les apprentissages. S'appuyant sur une démarche qualitative de type empirico-inductif, fondée sur quinze entretiens semi-directifs réalisés entre 2023 et 2025 dans trois régions (Saint-Louis, Mbour-région de Thiès- et Matam), l'étude met en évidence un écart persistant entre le discours institutionnel en faveur du bilinguisme et les pratiques effectives observées sur le terrain. L'analyse, ancrée dans une perspective sociodidactique, plaide pour une reconnaissance fonctionnelle des répertoires plurilingues des apprenants comme ressources cognitives et pédagogiques au service d'un enseignement plus inclusif et plus efficace.

Mots-clés : Langues nationales - Enseignement des mathématiques – Plurilinguisme – Sociodidactique.

Abstract

This article explores the use of national languages in mathematics instruction in Senegalese primary schools. While French remains the official and dominant language of education, teachers often rely on Wolof and other national languages to enhance comprehension and learning outcomes. Adopting a qualitative empirico-inductive approach, based on fifteen semi-structured interviews conducted between 2023 and 2025 in Saint-Louis, Mbour-Thiès région-, and Matam, the study reveals a persistent gap between institutional discourse promoting bilingual education and the actual linguistic practices observed in classrooms. Grounded in a sociodidactic perspective, the analysis advocates for the functional integration of learners' multilingual repertoires as cognitive and pedagogical resources to foster more inclusive and effective teaching and learning in multilingual settings.

Keywords: National languages - Mathematics Education - Multilingualism - Sociodidactics.

Pour citer cet article :

KÉBÉ, Abou Bakry.,(2025). Langues nationales et apprentissage des mathématiques au primaire au Sénégal : pratiques enseignantes, représentations et perspectives sociodidactiques traduire en anglais , *Contextes Didactiques, Linguistiques et Culturels* [En ligne], 3(2), 351-372.Disponible sur le lien :

<https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/928>

Pour citer le numéro :

Ben Boudjema, Tanina., Kartal, Erdogan., Constantinou, Georgia., (2025) , Numéro-Varia -Spécial, *Contextes Didactiques, Linguistiques et Culturels* [En ligne], 3(2), 676p.

Disponible sur le lien : <https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/928>



Introduction

Le Sénégal se distingue par une diversité linguistique marquée. Aux côtés du français, langue officielle, coexistent de nombreuses langues africaines ainsi que l'arabe, le portugais ou certaines variétés créoles. La délimitation de certaines d'entre elles demeure ardue, en raison de fortes variations, notamment pour le sereer, le joola ou le pulaar.

Dès les années 1970, six langues (wolof, pulaar, sereer, joola, mandinka et soninke) ont été reconnues comme langues nationales (LN) et d'alphabétisation (Leclerc, 2025).

Depuis la révision constitutionnelle de 2001, ce statut s'applique à toute langue codifiée, portant aujourd'hui le nombre de langues nationales à vingt-deux.

Avec un tel paysage sociolinguistique, on peut comprendre que la question des langues d'enseignement au Sénégal demeure au cœur des débats éducatifs depuis l'indépendance (Cissé, 2005).

Après plusieurs tentatives et autres expérimentations qui ont connus les résultats fort mitigés, l'État a entrepris, depuis 2023¹, un *Modèle harmonisé de l'Enseignement bilingue au Sénégal (MOHEBS)*, « cadre fédérateur de toutes les interventions et initiatives en matière d'utilisation des langues nationales dans le système éducatif »².

Malgré ce dispositif visant à articuler langues nationales (LN) et français, le constat est que réalité institutionnelle reste dominée par le français, langue unique officiellement autorisée de la maternelle à l'université.

Or, les pratiques observées en classe révèlent un écart important entre la norme prescrite et les usages effectifs. En effet, face aux difficultés de compréhension des élèves, les enseignants mobilisent régulièrement les langues nationales, en particulier le wolof³, comme ressource pédagogique.

Ce contraste entre politique linguistique et pratiques de terrain prend une dimension particulière dans l'enseignement des mathématiques, discipline où l'abstraction et le lexique spécialisé constituent des obstacles récurrents pour des élèves en situation de bilinguisme ou de plurilinguisme. Dans ce

¹ La phrase d'opérationnalisation a démarré en 2023 dans neuf (9) régions sur quatorze (14). La généralisation est prévue à la rentrée 2026. Pour plus de détails, voir, par exemple : https://ifef.francophonie.org/fiches_pays/senegal/ (consulté le 20/09/2025).

² Voir en ligne sur <https://echoriental.com/koumpentoum-le-modele-harmonise-denseignement-bilingue-au-senegal-mohebs-presente-aux-acteurs-pour-porter-le-plaidoyer/> (consulté le 20/09/2025).

³ Le wolof est la principale langue véhiculaire, parlée par près de 80% de la population sénégalaise (Leclerc, 2025).

contexte, l’alternance des langues, voire le recours à des pratiques de translangaging (García, 2009), apparaît comme une solution pragmatique pour assurer la progression des apprentissages.

Cependant, ces pratiques demeurent illégitimes au regard de la norme scolaire, et elles peuvent contribuer à générer des formes d’insécurité linguistique aussi bien chez les enseignants que chez les élèves (Baldé, 2025).

Dans cet article, nous posons alors la question suivante : comment les enseignants de mathématiques du primaire perçoivent-ils et légitiment-ils (ou non) l’usage des langues nationales en classe, et dans quelle mesure ces représentations influencent-elles leurs pratiques didactiques ? Plus largement, il s’agit de comprendre si et comment la prise en compte des répertoires linguistiques des élèves peut constituer un ressort pour améliorer les apprentissages, et instaurer une cohabitation apaisée entre le français et les langues nationales dans l’espace éducatif.

Pour répondre à cette problématique, nous commencerons par présenter quelques éléments de contexte en rapport avec l’enseignement des mathématiques au primaire au Sénégal. Nous expliciterons ensuite le cadre théorique de l’étude, à l’intersection de la sociolinguistique et de la sociodidactique, avant de détailler la méthodologie adoptée pour la collecte et l’analyse du corpus.

À la suite des analyses, dans la conclusion, nous proposerons des pistes d’aménagements pour un enseignement des mathématiques, et des autres matières, mieux adapté aux réalités linguistiques des élèves et des enseignants.

1. L’enseignement des mathématiques dans le paysage socio-éducatif sénégalais

L’enseignement et l’apprentissage des mathématiques au Sénégal s’inscrivent dans un système éducatif assez atypique, composé d’un secteur formel et d’un secteur non formel. Le secteur formel, largement documenté⁴, se déploie en plusieurs cycle qui joue un rôle spécifique dans la structuration des apprentissages.

⁴ La plupart des informations que nous présentons ici sont tirées de deux sources principales : Fanjat, J., & Darrozes-Tavares, C. (2024). *Mathématiques au primaire au Sénégal : panorama national. Acquis des élèves et conditions d’apprentissage*. Confemen, Cnesco-Cnam et le site Internet du Ministère d’Education Nationale (MEN) du Sénégal : <https://orientation.education.sn/rubrique/8> (consulté le 16/09/2025).

L'éducation préscolaire accueille les enfants de moins de six ans dans des structures diverses (écoles maternelles, *daaras*⁵ préscolaires, cases des tout-petits). Elle vise à favoriser le développement global de l'enfant tout en l'ancrant dans les langues et valeurs culturelles nationales. Le cycle fondamental, obligatoire, regroupe l'enseignement élémentaire et moyen.

À l'élémentaire (6 à 11 ans), l'accent est mis sur l'acquisition des bases de la pensée logique et mathématique, tandis qu'au moyen (12 à 15 ans), l'objectif est de renforcer cette maîtrise. L'enseignement secondaire général et professionnel (16 à 18 ans) prépare à l'enseignement supérieur ou à l'insertion professionnelle, en consolidant les acquis scientifiques et méthodologiques. Enfin, l'enseignement supérieur vise à former des cadres qualifiés et à développer la recherche scientifique.

Le secteur non formel, plus difficile à quantifier, regroupe des dispositifs variés tels que les programmes d'alphabétisation pour adultes, les écoles communautaires de base ou encore l'éducation arabo-islamique. Cette dernière, à travers les *daaras* et écoles franco-arabes, occupe une place importante dans le paysage éducatif sénégalais.

Depuis les années 2000, des réformes cherchent à moderniser ces structures et à les articuler davantage au système formel, notamment par l'élaboration de curriculums harmonisés.

Dans ce paysage, les mathématiques occupent une position centrale. Dans la suite, nous proposons d'aborder la problématique dans une perspective diachronique.

Nous pensons qu'examiner l'évolution historique de l'enseignement des mathématiques au permettra en effet de mieux comprendre comment les héritages coloniaux, les politiques éducatives postindépendances et les dynamiques linguistiques locales continuent d'influencer les pratiques pédagogiques actuelles.

⁵ Les *daara* désignent les écoles coraniques traditionnelles, implantées le plus souvent en milieu rural. L'éducation qui y est dispensée est fréquemment subordonnée aux activités agricoles auxquelles participent les apprenants (*talibés*). Elle repose sur des moyens rudimentaires : l'usage d'une tablette en bois comme support d'écriture, l'apprentissage à la lumière du jour ou encore autour d'un feu. Dans la littérature, le modèle des *daara* est fréquemment mis en contraste avec les autres formes de scolarisation qualifiées d'« occidentales », de « françaises », de « formelles » ou de « modernes ». Le système des *daara* a beaucoup évolué depuis une vingtaine d'années. Des *daara* traditionnelles, on est passé à des *daara* modernes avec ou sans internat. Observation personnelle.

L'enseignement des mathématiques au Sénégal s'inscrit dans une trajectoire historique marquée par des héritages coloniaux, des réformes nationales et des ajustements pédagogiques aux réalités locales. Dès la période coloniale, la question de la langue d'enseignement s'est posée, comme en témoigne l'expérience avortée de Jean Dard visant à utiliser le wolof comme médium d'instruction (Gaucher, 1968). Cet épisode illustre déjà une tension durable : celle entre un idéal d'enseignement en langue maternelle et la prédominance du français comme unique langue légitime de scolarisation.

Après l'indépendance, en 1960, les réformes ont cherché à adapter l'école aux besoins de développement scientifique et technique, tout en restant fortement tributaires des modèles français.

À partir des années 1980, l'émergence de structures nationales a permis une élaboration plus autonome des curricula, mais la logique d'universalité attribuée aux mathématiques a souvent masqué l'importance des médiations linguistiques dans leur transmission (Sangharé, 2009). Or, loin d'être neutre, l'enseignement des mathématiques au Sénégal est traversé par les pratiques plurilingues effectives en classe, où les enseignants mobilisent le français et les langues nationales pour faciliter l'accès aux concepts abstraits.

D'un point de vue sociolinguistique, les mathématiques jouent un rôle double : elles apparaissent comme un langage scientifique universel, indépendant des idiomes, mais leur appropriation demeure conditionnée par des ressources linguistiques localisées. Ce hiatus entre universalité disciplinaire et contextualisation linguistique révèle les enjeux profonds de la réussite scolaire dans un contexte plurilingue.

Elle se manifeste de manière aiguë à travers le poids symbolique et institutionnel des mathématiques : discipline fortement coefficientée au concours d'entrée en sixième, elles constituent un instrument décisif de sélection et un marqueur central de l'excellence académique.

Voici pour illustration, dans le tableau suivant, le contenu des épreuves pour l'obtention du Certificat de fin d'études élémentaires (CFEE) :

Épreuves	Durée	Nombre de points associés
Langue et Communication (français et arabe)	2 fois 1H	100
Mathématiques	2 fois 1H	100
Éducation à la science et à la vie sociale : découverte du monde + éducation au développement durable	1H 45 et 1H 30	2 fois 40
Éducation physique, sportive et artistique	1H	2 fois 10

Ainsi, toute réflexion sur l'enseignement des mathématiques au Sénégal ne saurait se limiter à une analyse curriculaire ou institutionnelle. Elle doit aussi interroger les conditions sociolinguistiques de leur transmission. En ce sens, la mise en place d'un cadre théorique opérant, capable de saisir la réalité des pratiques de classe en contexte plurilingue, peut aider à comprendre et à expliciter les dynamiques d'enseignement-apprentissage de cette discipline centrale.

2. Orientation théorique

Notre recherche s'inscrit dans le cadre de la *sociodidactique*, entendue comme un champ qui interroge les processus d'enseignement-apprentissage en contexte plurilingue en articulant les apports de la sociolinguistique et de la didactique des langues (Bertucci & Boyer, 2010 ; Babault, 2015). Cette orientation implique de considérer les pratiques langagières des élèves et des enseignants comme des ressources didactiques inscrites dans des rapports sociaux, culturels et institutionnels.

La sociolinguistique constitue donc pour nous un appui théorique essentiel. Nous nous référons de ce fait à des travaux qui ont mis en évidence le caractère ordinairement plurilingue des usages linguistiques, que ce soit dans le champ scolaire ou dans d'autres espaces de la vie sociale (Blanchet, Clerc & Rispaïl, 2014 ; Jørgensen, Karrebæk & Madsen, 2011 ; García & Wei, 2014). Ces analyses montrent que la pluralité linguistique constitue une norme pratique, souvent en rapport de force avec des idéologies linguistiques dominantes.

Dans le cas qui nous occupe, les *représentations* des acteurs scolaires restent fortement déterminées par le poids des politiques linguistiques et éducatives de l'État ainsi que par la valeur symbolique attachée à la langue officielle, en l'occurrence le français (Canut & Mazauric, 2014 ; Hornberger & McKay, 2010).

Par ailleurs, plusieurs recherches menées dans le champ de la didactique des mathématiques en contexte plurilingue (Adler, 2001 ; Setati, 2005 ; Barwell, 2016) ont souligné la nécessité de penser conjointement problématiques linguistiques et apprentissages disciplinaires.

Nous pensons que ces travaux constituent un point d'appui essentiel pour examiner la manière dont les enseignants et les élèves négocient, en contexte scolaire, l'usage des ressources linguistiques disponibles pour la transmission et l'appropriation des savoirs mathématiques.

L'orientation théorique que nous énonçons ici, et sa mise en relation avec nos objectifs de recherche ainsi que nos analyses empiriques, seront détaillées dans ce qui suit.

2.1. Approche sociodidactique

L'approche sociodidactique, telle que définie par Rispaïl (2018), se situe au croisement de la sociolinguistique et de la didactique des langues. Elle part du postulat que tout apprentissage ou transmission doit être envisagé dans son contexte social et sociolinguistique, en tenant compte des dynamiques de pouvoir et des processus de légitimation des langues. Prise dans ce sens, elle ne s'intéresse pas uniquement aux pratiques langagières effectives, mais également aux représentations que les acteurs (enseignants, élèves, institutions) construisent autour des usages linguistiques, représentations qui conditionnent largement la reconnaissance ou la marginalisation de certaines ressources.

Nous avons pensé que la démarche sociodidactique peut permettre dès lors de mettre en lumière comment ces pratiques et représentations façonnent les dynamiques d'enseignement-apprentissage, en posant que les choix de langues en classe de mathématiques ne relèvent pas seulement de la didactique disciplinaire, mais s'inscrivent dans un ensemble plus large de rapports sociaux, politiques et idéologiques qui structurent l'école sénégalaise.

Si cette orientation peut offrir un cadre opératoire intéressant pour l'analyse des situations d'enseignement-apprentissage en contexte plurilingue africain, il convient de noter la rareté des travaux empiriques consacrés aux réalités subsahariennes, encore moins dans le champ de la didactique des mathématiques (Planas & Setati-Phakeng, 2014).

C'est précisément dans ce manque que la question des représentations acquiert une importance centrale. En effet, elles constituent une instance privilégiée pour comprendre comment les acteurs interprètent, hiérarchisent et négocient les usages linguistiques dans la classe, et comment ces interprétations influencent concrètement les enseignements / apprentissages en mathématiques.

2.2. Les représentations sociolinguistiques

La notion de représentation, d'abord introduite en sociologie par Émile Durkheim sous l'appellation de « représentations collectives », puis théorisée dans sa dimension sociale par Serge Moscovici (1961), a acquis

aujourd'hui un statut central dans l'ensemble des sciences humaines et sociales (Boyer, 2021). Comme le souligne Denise Jodelet (1989), les représentations doivent être comprises comme une forme de savoir socialement élaborée et partagée, orientée vers l'action et participant à la construction d'une réalité commune. Leur dimension pratique est essentielle : elles ne se limitent pas à refléter le monde, mais elles servent à le penser, à l'évaluer et à agir sur lui.

En sociolinguistique, la notion de représentation a trouvé un champ d'application privilégié, notamment à travers l'étude des représentations des langues, de leurs usages et de leurs valeurs sociales. Ces représentations, souvent marquées par des stéréotypes et des jugements normatifs, contribuent à structurer des dynamiques de sécurité ou d'insécurité linguistique et interviennent dans la gestion des situations de diglossie (Calvet, 1999 ; Castellotti et Moore, 2005). En sociodidactique, leur analyse prend une place tout aussi importante puisqu'il s'agit de comprendre comment elles orientent les pratiques d'enseignement et d'apprentissage dans des contextes scolaires plurilingues (Rispaïl, op. cit.).

Dans le cadre qui nous occupe, les représentations liées à la langue médium des apprentissages en mathématiques sont particulièrement déterminantes. Elles concernent à la fois la perception de cette langue par les enseignants, les élèves et les parents, mais aussi la valeur qui lui est attribuée par l'institution scolaire et par la société dans son ensemble. On peut également envisager, même si ce n'est pas l'objet direct de ce travail, les représentations des mathématiques elles-mêmes, qui jouent un rôle dans la motivation et la réussite scolaire. Par ailleurs, les représentations des autres langues présentes dans l'environnement des élèves, souvent tenues à la marge du cadre scolaire, interfèrent avec la langue de scolarisation et influencent les dynamiques d'apprentissage.

Ces représentations ne peuvent être dissociées de leur ancrage sociopolitique : elles sont traversées par des enjeux identitaires, religieux, familiaux ou encore par les orientations des politiques linguistiques et éducatives. Dans le cas des mathématiques, leur nature abstraite, ainsi que l'articulation constante entre langage symbolique et langage verbal, ouvrent un espace particulier où les langues des élèves pourraient constituer des ressources pédagogiques. Et cela pose une question centrale : comment les différents acteurs (enseignants, élèves, encadrants pédagogiques et parents) se représentent-ils les interactions linguistiques en classe de mathématiques ?

C'est à cette interrogation que nous tenterons d'apporter des éléments de réponse, en mobilisant des recherches situées à l'interface entre langue et enseignement des mathématiques. Nous rappelons ici quelques travaux relevant de ce domaine.

Quelques travaux antérieurs sur l'interface langue(s)/mathématiques

Dans l'espace francophone, les recherches en didactique des mathématiques qui intègrent explicitement la dimension plurilingue des contextes d'enseignement restent encore relativement limitées, en comparaison avec les travaux anglophones plus nombreux. On peut citer, à titre d'exemple, les recherches de Ben Kilani (2005), de Njomgang Ngansop et Durand-Guerrier (2011), de Mendonça-Diaz et Million-Fauré (2023). Toutes ces recherches montrent que les pratiques ordinaires des enseignants en contexte plurilingue constituent encore une zone d'ombre pour la didactique des mathématiques, et qu'il est urgent de développer des dispositifs de formation adaptés.

Elles soulignent, en effet, l'importance d'intégrer les interférences entre langues locales et langue d'instruction, interférences qui demeurent souvent invisibles dans la classe de mathématiques en contexte francophone, en raison d'une représentation persistante selon laquelle les mathématiques seraient relativement indépendantes de la langue (*cf.* Barwell, *op.cit.*).

Il convient également de souligner le rôle du groupe Plurimath en France (Hache & Mendonça-Dias, 2022 ; Mendonça-Dias, 2024), qui s'attache à décrire les pratiques langagières des mathématiciens, tant dans les interactions verbales que dans les supports écrits, et ce dans une diversité de contextes nationaux. L'intérêt de cette approche est double : d'une part, elle met en évidence le rôle structurant des langues dans l'activité mathématique, d'autre part, elle explore les conditions de réutilisation en classe des données issues des langues premières, secondes ou étrangères des élèves. Ces travaux mettent en évidence que les enjeux du plurilinguisme ne concernent pas seulement l'apprentissage linguistique, mais aussi les apprentissages disciplinaires, en particulier dans les disciplines dites « non linguistiques » comme les mathématiques.

Au-delà du contexte français, plusieurs recherches menées ailleurs en Afrique subsaharienne viennent renforcer ce constat. Ainsi, Setati (2008) et Probyn (2009), en Afrique du Sud, ont montré que le recours simultané à la langue maternelle et à la langue de scolarisation favorise une compréhension conceptuelle plus fine en mathématiques et en sciences. Dans le contexte ouest-africain, les travaux de Ouane & Glanz (2010) ont plaidé pour une

meilleure intégration des langues nationales dans l'enseignement scientifique afin de réduire les inégalités scolaires. Plus spécifiquement au Sénégal, Sagna (2019) a mis en évidence la manière dont les enseignants et les élèves mobilisent le wolof et le pulaar pour résoudre des problèmes mathématiques, confirmant que les langues locales fonctionnent comme des appuis cognitifs essentiels, même si elles sont peu valorisées par l'institution. Enfin, des recherches plus récentes comme celles de Barwell et alii. (2022) insistent sur la nécessité d'articuler les apports de la sociolinguistique et de la didactique des mathématiques pour analyser la complexité des pratiques de classe en milieu plurilingue.

Ces perspectives montrent que l'étude conjointe des dimensions langagières et disciplinaires constitue un champ de recherche encore insuffisamment exploré dans l'espace francophone, mais particulièrement prometteur. Elles peuvent servir de base de réflexion pour aborder la question : « **Enseigner les mathématiques au primaire en milieu plurilingue : enjeux sociolinguistiques et perspectives sociodidactiques au Sénégal** ». C'est dans ce cadre que nous proposons, dans la section suivante, une présentation de la méthodologie adoptée pour notre étude.

3. Présentation de la méthodologie

Le projet scientifique qui sous-tend cette recherche vise à comprendre le fonctionnement des interactions langagières en cours de mathématiques, autrement dit à en restituer le sens à partir des significations que leur attribuent les acteurs scolaires, au premier rang desquels les enseignants. Il s'agit moins de décrire mécaniquement des usages que de mettre en lumière la manière dont ces pratiques s'inscrivent dans un environnement social et linguistique particulier et participent à la construction de l'expérience scolaire en contexte plurilingue.

Notre démarche s'inspire d'une orientation empirico-inductive (Blanchet, 2012), qui consiste à interroger le fonctionnement et la signification de phénomènes humains soulevant des questionnements à la fois sociaux et scientifiques, et à rechercher des réponses dans les données empiriques. Ces dernières sont envisagées non comme de simples « traces », mais comme des constructions sociales, produites dans l'interaction entre les acteurs et l'environnement (Hammersley, 2007). C'est à partir de là que nous articulons l'analyse des pratiques effectives avec l'examen des représentations que les sujets en élaborent, ces représentations constituant elles-mêmes une composante déterminante du phénomène étudié.

Le corpus a été constitué en deux temps : une première phase de collecte en juin 2023, puis une seconde au cours de l'hivernage 2025 (août et septembre). À ces données spécifiques s'ajoutent des matériaux antérieurement recueillis dans le cadre de travaux précédents (Kébé, 2024). Nous avons volontairement circonscrit notre population d'enquête aux enseignants, ce qui s'explique par le caractère exploratoire de cette étude, appelée à être élargie ultérieurement à d'autres acteurs (élèves, parents, encadrement pédagogique).

L'échantillon se compose de quinze (15) enseignants, dont neuf (9) hommes et six (6) femmes, rencontrés dans trois localités contrastées du Sénégal : Saint-Louis (nord-ouest), Mbour (ouest) et Matam (nord-est). Les entretiens, menés principalement en français avec des alternances ponctuelles en wolof et en pulaar, ont été réalisés en présentiel, à l'occasion de nos déplacements, et à distance, via la plateforme WhatsApp (trois entretiens). Leur durée a varié entre trente (30) et quarante-cinq (45) minutes. Ils ont été enregistrés, transcrits et organisés en vue de l'analyse. La dynamique de réseau a également joué un rôle important : plusieurs enseignants nous ont introduit auprès de collègues, élargissant ainsi progressivement notre accès au terrain. Le guide d'entretien portait principalement sur les interactions linguistiques observables au cours des enseignements/apprentissages des mathématiques, avec une attention particulière aux usages et aux représentations des langues nationales dans ces situations pédagogiques :

Question préliminaire	Pour commencer, pourriez-vous me dire où vous enseignez et depuis combien de temps ?
Question 1	Pouvez-vous me décrire comment vous enseignez habituellement les mathématiques en classe, en particulier par rapport à la langue utilisée ?
Question 2	Dans quelles situations avez-vous recours aux langues nationales (par exemple le wolof ou une autre...) pendant vos cours de mathématiques, et pour quelles raisons ?
Question 3	Comment percevez-vous l'usage des langues nationales dans l'enseignement des mathématiques : est-ce pour vous une ressource, une contrainte, ou un compromis ?
Question 4	Le français étant la seule langue officiellement autorisée à l'école, comment vivez-vous le fait d'utiliser aussi une langue nationale en classe ? Avez-vous parfois le sentiment que cela pose problème (pour vous, vos collègues, ou la hiérarchie, exemple le directeur ou les inspecteurs) ?
Question 5	Selon vous, quelles seraient les meilleures façons de prendre en compte les langues maternelles (ou de socialisation) des élèves dans l'enseignement des mathématiques, pour améliorer la compréhension et la réussite scolaire

C'est à partir de ce matériau que nous procéderons, dans la section suivante, à une analyse interprétative des discours recueillis, afin de dégager les lignes de force qui traversent les pratiques et les représentations des enseignants quant à l'usage des langues en classe de mathématiques.

4. Analyse et discussion des résultats

L'exploitation des données issues de notre corpus met en évidence deux grandes lignes directrices. La première concerne une problématique liée à la compréhension du français chez les élèves du primaire, notamment en mathématiques où la maîtrise du langage disciplinaire est déterminante. La deuxième se dégage à travers les attentes fortes que les enseignants expriment vis-à-vis du Modèle d'harmonisation de l'enseignement.

4.1. Le discours récurrent sur la faiblesse du niveau en français

Les enseignants interrogés insistent presque tous sur ce qu'ils perçoivent comme une faiblesse du niveau de leurs élèves en français, faiblesse qui, selon eux, affecte directement la compréhension des contenus disciplinaires, en particulier en mathématiques. En réalité, ce discours n'est pas nouveau. Il a été largement documenté dans les travaux portant sur l'école sénégalaise et plus largement sur les environnements scolaires francophones africains (Diop, 2017 ; Ngom, 2017). Il traduit ce que de nombreux chercheurs qualifient de *déphasage* ou de *décalage sociolinguistique* entre la langue de scolarisation et les langues de socialisation premières des élèves (**Chnane-Davin et Sabatier Bullock, 2024**).

Les propos des enseignants recueillis lors de nos entretiens confirment cette tendance :

«[...] les barrières linguistiques font que je fais souvent recours à la langue wolof pour expliquer certaines consignes mathématiques. » (M. N. -F-, -11-⁶).

« Cela s'explique par le fait que les apprenants ont du mal à comprendre les libellés mathématiques. » (K. R. -H-, -15-).

« Le problème c'est le français quand même. Tu as beau expliquer, mais ils ne comprennent pas facilement les mots en français ». (S.M. -H-, -18-).

⁶ Les lettres correspondent aux prénoms et noms anonymes de l'informateur/trice, le « H » ou « F » au sexe et le chiffre au nombre d'années d'expérience dans l'enseignement.

A travers ces extraits, on peut comprendre la difficulté qu'ont les élèves à s'approprier le français et la nécessité pour les enseignants de recourir aux langues nationales afin d'assurer la continuité des apprentissages. Le déficit de connaissances en français est ainsi construit dans les discours enseignants comme un obstacle, mais également comme un argument légitimant l'usage des langues locales dans l'espace scolaire, notamment dans des disciplines réputées exigeantes comme les mathématiques.

Il est intéressant de noter que dans les discours ordinaires (scolaires comme sociaux) le « niveau en français » est généralement pris comme l'indicateur principal des baisses de niveau scolaire en général (PASEC, 2019). Ce raccourci contribue à entretenir une vision paradoxale de la situation sénégalaise : d'un côté, l'exigence institutionnelle d'une école francophone, de l'autre, la vitalité des langues nationales et leur pertinence reconnue par les praticiens dans les situations pédagogiques. Cela alimente par ailleurs les discours militants en faveur d'une intégration plus affirmée des langues nationales dans le système éducatif (Ndao et Diène, 2022).

Nous observons que les enseignants apparaissent comme des acteurs stratégiques qui, confrontés aux difficultés réelles de compréhension des élèves, trouvent dans l'usage ponctuel ou régulier des langues nationales une solution pragmatique. Leur discours, loin de se réduire à un constat de déficit, esquisse les contours d'une reconfiguration implicite des pratiques pédagogiques en contexte plurilingue. Nos données suggèrent en effet une tendance progressive à la normalisation de l'usage des langues nationales en classe de mathématiques.

Ce processus de banalisation, loin de relever d'un simple « bricolage » pédagogique, semble s'inscrire dans une logique de légitimation sociale et institutionnelle, à mettre en relation avec les perspectives prochaines sur la généralisation et la systématisation de l'enseignement bilingue au Sénégal. Ce projet, progressivement mis en place et dont la généralisation à l'ensemble des écoles sénégalaises est annoncée pour 2027, suscite à la fois espoirs et interrogations quant à ses effets concrets sur la gestion du plurilinguisme scolaire.

4.2. Le Modèle Harmonisé d'Enseignement Bilingue au Sénégal : entre espoir et interrogations

Nos entretiens ont révélé que les enseignants n'ont pas attendu l'entrée en vigueur officielle du MOHEBS pour recourir aux langues nationales (LN). Par exemple, les manuels de mathématiques diffusés dans le cadre de la phase II du Programme d'Amélioration des Apprentissages en

Langues nationales et apprentissage des mathématiques au primaire au Sénégal : pratiques enseignantes, représentations et perspectives sociodidactiques traduire en anglais

Mathématiques à l'Élémentaire (PAAME)⁷ sont largement évoqués dans leurs discours :

« J'enseigne le PAAME II en utilisant la langue du milieu pour déblocage. »
(D.F., -H-, -9-)

« Les mathématiques sont jadis enseignés en français mais depuis l'année dernière avec le PAAM nous y incluons le wolof. » (R.D., -F-, -13-)

Conçus avec un grand nombre d'illustrations, notamment aux premiers niveaux, ces manuels facilitent les explications en permettant aux enseignants de verbaliser les images et les symboles en LN. Pour beaucoup d'entre eux, l'arrivée du MOHEBS représente ainsi une promesse de légitimation officielle d'un usage qui, jusque-là, pouvait apparaître comme illégitime, voire insécurisant du point de vue linguistique.

Cependant, ces attentes sont aussi accompagnées de réserves. Les enseignants soulignent presque unanimement la nécessité d'une formation spécifique à l'usage pédagogique des LN dans des disciplines spécialisées comme les mathématiques :

« On doit former les enseignants à l'usage pédagogique des langues nationales, développer des supports bilingues (fiches, affiches, lexiques mathématiques), encourager les explications contextualisées dans la langue de l'élève, surtout au cycle élémentaire. » (H.S., -H-, -10-)

Ces propos rejoignent une préoccupante maintes fois reprises. Il s'agit de l'impréparation des enseignants comme menace sur l'efficacité du dispositif. Sans formation adaptée, le MOHEBS pourrait renforcer l'insécurité linguistique des enseignants et des élèves, plutôt que d'accroître leur confiance et leur motivation. En d'autres termes, un dispositif pensé pour renforcer la motivation et la confiance pourrait produire l'effet inverse, en aggravant les incertitudes et en fragilisant les pratiques pédagogiques.

⁷ Le Programme d'amélioration des apprentissages en mathématiques à l'élémentaire (PAAME), financé par la coopération japonaise depuis 2015, est né de la fusion du PREMST et du PAES. Mis en œuvre pour renforcer les acquis scolaires en mathématiques, il a fait l'objet d'une première évaluation qui montre des résultats positifs : près de 82,5 % des élèves au CP et 85 % au CE1-CE2 atteignent les objectifs fixés, tandis que le taux de satisfaction des enseignants est passé de 60 % à plus de 94 % entre la première et la deuxième année. Source : <https://www.enqueteplus.com/content/mathematiques-l%E2%80%99elementaire-les-succ%C3%A8s-du-pame> (consulté le 20/09/2025).

Au-delà de la question de la formation, une autre dimension sociolinguistique apparaît comme sous-estimée : celle des pratiques langagières ordinaires des Sénégalais. Comme l'ont montré depuis longtemps de nombreux travaux sur le plurilinguisme urbain au Sénégal (Ndao 1996, Thiam, 1998, Julliard et Dreyfus, 2005), le français et le wolof sont alternées quasi-systématiquement dans les discours ordinaires, donnant lieu à des usages hybrides, fortement mixés.

Or, le MOHEBS, dans sa logique d'harmonisation, tend à promouvoir un usage exclusif et systématique des LN comme médium. Cet écart entre la norme prescrite et les pratiques effectives peut générer ce que nous avons appelé une distorsion sociodidactique, car il ne correspond pas à l'environnement sociolinguistique réelle des apprenants et de leurs enseignants.

Un rapport⁸ récent (avril 2025) du programme *Ndaw Wune*⁹, adossé au MOHEBS, confirme cette difficulté :

« L'utilisation de la langue nationale n'est pas toujours respectée. Cela est souvent dû à une confusion née de la proximité de l'initiative avec RELIT. N'ayant pas encore été formés à l'enseignement des mathématiques dans le cadre du développement du MOHEBS, certains enseignants font les séances de remédiation en français. Par contre, d'autres, même sans être locuteurs de la langue ciblée, essaient tant bien que mal d'utiliser les langues nationales. Il est rappelé, à cet effet, l'utilisation systématique de la langue nationale comme médium d'intervention pour s'assurer de la compréhension des enfants et faciliter les apprentissages. »

Cette observation illustre une réalité vécue par les acteurs, mais qui nous semble être éludée : l'injonction à l'usage exclusif des LN ne prend pas

⁸ Le rapport nous a été fourni en juin 2025 par le Directeur de l'ONG ARED (Associates for Research in Education and Development). Nous n'avons pas connaissance de sa publication officielle.

⁹ « Le programme *Ndaw Wune* (Succès pour tous), développé par l'ONG ARED (Associates for Research in Education and Development). Il est une initiative de rattrapage éducatif destinée aux enfants des classes CP et CE1 en difficulté scolaire. Ce programme novateur utilise des approches pédagogiques adaptées, des classes de petite taille, des groupes de niveaux et des langues nationales. Cela permet aux enfants d'acquérir des compétences essentielles en lecture et en mathématiques, rattrapant ainsi leur retard par rapport à leurs camarades ». Extrait de la description du programme disponible sur : <https://ared-edu.org/ndaw-wune-un-programme-dapprentissage-accelere-pour-soutenir-leducation-au-senegal/> (consulté le 20/09/2025).

suffisamment en compte la diversité sociolinguistique des classes, ni les pratiques effectives mixtes dans les processus d'enseignement-apprentissage. Une interrogation qui peut être soulevée est la question de la pérennité des dispositifs comme le MOHEBS. Souvent adossés à des financements extérieurs (bailleurs privés ou coopération internationale), ces programmes sont exposés à une fragilité structurelle. Comme les programmes précédents, (Faye, 2013 ; Kébé et Diop, 2021) ils courent le risque de rester dépendants de logiques exogènes, sans nécessairement s'ancrer durablement dans les politiques linguistiques et éducatives nationales, ni répondre aux besoins de formation et d'accompagnement exprimés par les enseignants eux-mêmes. On peut considérer que la réussite du MOHEBS dépendra autant de la qualité des outils que de l'accompagnement des enseignants dans leurs pratiques langagières et didactiques.

Nous allons maintenant, en conclusion, proposer des pistes pour renforcer la pertinence sociolinguistique et la viabilité institutionnelle de ce dispositif, dans la perspective d'un enseignement des mathématiques qui prenne réellement en compte la réalité sociolinguistique du Sénégal.

Conclusion et perspectives

Cette recherche exploratoire consacrée à l'enseignement des mathématiques en contexte plurilingue sénégalais, à partir de l'analyse des discours d'enseignants, a permis de mettre en évidence des dynamiques révélatrices des tensions et des potentialités de l'école sénégalaise. Le déficit en français des élèves apparaît comme un obstacle majeur aux apprentissages et constitue, dans les représentations enseignantes, l'un des principaux facteurs expliquant les difficultés scolaires. Face à cette situation, les langues nationales sont mobilisées comme ressource pédagogique, permettant de débloquer la compréhension des consignes et d'assurer une continuité cognitive. Longtemps marginalisées, ces pratiques plurilingues sont aujourd'hui en voie de reconnaissance institutionnelle à travers le MOHEBS, qui constitue une innovation majeure dans l'histoire éducative du pays.

Cependant, cette ouverture soulève de nombreuses interrogations. L'absence d'une formation spécifique des enseignants à l'usage didactique des langues nationales, en particulier dans une discipline comme les mathématiques, fait peser un risque réel de fragilisation du dispositif. Loin de sécuriser les acteurs, le bilinguisme scolaire pourrait, s'il est mal préparé, accroître l'insécurité linguistique des enseignants comme des élèves. De plus,

l'insistance sur un usage exclusif des langues nationales, tel qu'il apparaît dans certains discours officiels, entre en décalage avec les pratiques effectives en classe entre élèves ou dans la cour de récréation où l'alternance des langues et le recours à des répertoires mixtes constituent la norme. Cette discordance met en lumière la nécessité d'un réalisme sociolinguistique, qui ne consiste pas à nier les ambitions du MOHEBS, mais à reconnaître que les apprentissages scolaires reposent sur des circulations constantes entre les langues, et que ces circulations doivent être intégrées méthodologiquement. Ces constats invitent à envisager des pistes de réflexion et d'action. Le renforcement de la formation initiale et continue des enseignants à la didactique bilingue apparaît incontournable, tout comme la production de ressources pédagogiques adaptées permettant de naviguer entre le français et les langues nationales. La reconnaissance des parlers mixtes et des pratiques d'alternance des langues devrait également être inscrite dans les orientations programmatiques, afin que ces formes, encore perçues comme des écarts, soient valorisées comme des ressources cognitives et didactiques.

De même, l'adoption d'approches plurielles et de pédagogies convergentes, inspirées des travaux de Blanchet, Clerc et Rispaïl (2014) ou encore de Maurer (2025), permettrait de dépasser le clivage entre monolinguisme scolaire hérité de la colonisation et plurilinguisme vécu par les acteurs. Cette réflexion doit aussi intégrer une dimension de durabilité : en consolidant le financement du MOHEBS, en l'ancrant dans les politiques éducatives nationales et en impliquant les enseignants, élèves et parents dans sa co-construction, on éviterait que le dispositif ne demeure tributaire de financements extérieurs, avec les incertitudes que cela comporte.

Enfin, il importe de rappeler que l'enseignement des mathématiques ne peut être réduit à une question purement technique ou pédagogique. La discipline est traversée par des enjeux sociolinguistiques et politiques majeurs, liés aux représentations des langues, aux héritages coloniaux et aux rapports de domination. Comme le rappelle Mendonça Diaz (2024), les savoirs scolaires sont historiquement construits dans une logique monolingue occidentale qui influence les modes de pensée et les pratiques d'enseignement. Aborder l'enseignement des mathématiques au Sénégal, c'est donc revisiter le vieux concept de « transposition didactique » (Chevallard, 1985) dans une perspective sociolinguistique, où les langues ne sont pas de simples instruments, mais des médiations essentielles dans la construction des savoirs. C'est à cette condition que l'école sénégalaise pourra dépasser l'opposition entre monolinguisme officiel et plurilinguisme vécu, et inventer un modèle éducatif qui prenne appui sur la richesse linguistique du pays pour construire des apprentissages solides, inclusifs et durables.

Bibliographie

- Adler, J. (2001). *Teaching Mathematics in Multilingual classrooms*, Kluwer Academic Publishers. Dordrecht.
- Babault, S. (2015). *L'éducation bilingue : enjeux de politique linguistique, appropriation par les acteurs sociaux et construction de compétences chez les apprenants*, Note de synthèse présentée une Habilitation à Diriger des Recherches (H.D.R.) en Sciences du langage, Université Lille 3.
- Baldé, S. (2025). *Insécurité linguistique en français et pratiques langagières en milieu scolaire sénégalais : analyse sociolinguistique et implications didactiques dans les enseignements-apprentissages*, thèse de doctorat soutenue publiquement, Université Gaston Berger de Saint-Louis (Sénégal).
- Barwell, R. (2016). "Educational Studies in Mathematics" 92 (3), 331-345, 2016. 151, 2016. *Multilingual issues in mathematics education*:
- Barwell, R. A., Boylan, M. et Coles Alf. T. (2022). "Mathematics education and the living world : A dialogic response to a global crisis". *Journal of Mathematical Behavior*, 68, Article 101013.
<https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2022.101013>
- Ben Kilani, I. (2005). *Les effets didactiques des différences de fonctionnement de la négation dans la langue arabe, la langue française et le langage mathématique*, Thèse en co-tutelle des Universités Lyon 1 et Tunis.
- Bertucci, M.-M. et Boyer, H. (2010), *Transfert des savoirs et apprentissage en situation interculturelle et plurilingue*, L'Harmattan, (coll. Éducation comparée), Paris.
- Blanchet, P. (2012). *Linguistique de terrain, méthode et théorie*. Presses Universitaires de Rennes.
- Blanchet, P. Clerc, S. et Rispaïl, M. (2014). « Réduire l'insécurité linguistique des élèves par une transposition didactique de la pluralité sociolinguistique : pour de nouvelles perspectives sociodidactiques avec l'exemple du Maghreb », *ELA-Revue de didactologie des langues-cultures*, n° 175 (*Insécurité linguistique en éducation : approches sociologiques comparées des élèves issus du Maghreb*, sous la dir. de Bruno Garnier), p. 283-302.
- Boyer, H. (2021). « Représentation », in *Langage et Société, Hors-série 1*, 301-304.
- DOI : [10.3917/ls.hs01.0302](https://doi.org/10.3917/ls.hs01.0302).
- Calvet, L.-J. (1999). *Pour une écologie des langues du monde*, Paris, Plon.

- Canut, C. et Mazauric, C. dir., (2014). *La migration prise aux mots. Mise en récits et en images des migrations transafricaines*. Paris, Le Cavalier bleu.
- Castellotti, V. et Moore, D. (2005). « Répertoires pluriels, culture métalinguistique et usages d'appropriation ». In Beacco J.-C. et al. (dir.). *Les cultures éducatives et linguistiques dans l'enseignement des langues*. Paris : Presses Universitaires de France, pp. 107-132.
- Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble : La Pensée sauvage.
- Chnane-davin, F. et Sabatier Bullock, C. (2024). « Discours et pratiques autour des langues premières des élèves à l'école en France et au Canada », in *Relais*, 4(4). <https://doi.org/10.34874/PRSM.relais-vol4iss4.282> (consulté le 22/09.2025).
- Cissé, M. (2005). « L'État et Société au Sénégal », *Sudlangues* n° 5, p. 99-134, disponible sur <http://www.sudlangues.sn/IMG/pdf/doc-109.pdf> > (consulté le 22/09.2025).
- Diop, M. (2017). « Rehausser le niveau des élèves en français au Sénégal : entre diagnostic des causes et solutions envisageables pour le cycle secondaire », in *Cahiers de langue et de littérature*, volume 1, numéro 10, pp. 219-245.
- Fanjat, J. et Darrozes-Tavares, C. (2024). *Mathématiques au primaire au Sénégal : panorama national. Acquis des élèves et conditions d'apprentissage*. Confemen, Cnesco-Cnam.
- Faye P. (2013). « Les langues nationales dans le système éducatif formel au Sénégal : état des lieux et perspectives », dans *Glottopol* numéro 22, pp.113-135, en ligne sur http://glottopol.univ-rouen.fr/telecharger/numero_22/gpl22_05faye.pdf (consulté le 20/09/2025).
- Garcia, O. & Wei, L. (2014). *Translanguaging: Language, Bilingualism and Education*. Palgrave Macmillan.
- Garcia, O. (2009). *Bilingual education in the 21st century: A global perspective*. Oxford, UK: Wiley-Blackwell.
- Gaucher, J. (1968). *Les débuts de l'enseignement en Afrique francophone : Jean Dard et l'école mutuelle de Saint-Louis du Sénégal*, Paris, Le Livre Africain.
- Hornberger, N. H. et McKay S. L. (2010). *Sociolinguistics and Language Education*, Publisher, Multilingual Matters, 2010
- Jodelet D. (1989). *Folies et représentations sociale*, Paris, Presses Universitaires de France.
- Jørgensen, J. Normann, Karrebæk, M. S., Madsen, L. M. & Møller J. S., (2011). "Polylinguaging in Superdiversity". *Diversities*, 13(2), 23-37. <https://doi.org/10.58002/qzt0-sk80> (consulté le 20/09/2025).

- Juillard, C. et Dreyfus, M. (2005). *Le plurilinguisme au Sénégal : Langues et identités en devenir*, Paris, Editions Karthala.
- Kébé, A. B. et Diop, M. (2021). « École et langues nationales au Sénégal. À la recherche d'une terminologie opérationnelle : regard sur le modèle bilingue pulaar-français d'ARED » in revue *Études de Linguistique Appliquées* numéro 021/3 N° 203, « Les politiques linguistiques face aux systèmes éducatifs : quelle(s) analyse(s) à l'aube de la nouvelle décennie », pp. 339-354.
- Kébé, A. B. (2024). À quels moments du processus d'enseignement des mathématiques les langues nationales interviennent-elles ? Regards croisés d'enseignants, in *Conférence de consensus « Enseignement et apprentissage des mathématiques au primaire » : Notes des experts* (p. 43-58). Confemen, Cnesco-Cnam.
- Leclerc, J. (2023). *L'aménagement linguistique dans le monde*, Québec, TLFQ, Université Laval disponible sur <https://www.axl.cefanelaval.ca/afrique/senegal.htm#>), (consulté le 20/09/2025).
- Maurer, B. (2025). *Grammaire française du vivre-ensemble*. Montpellier, Éditions Langues-pour tous.
- Mendonça Dias, C. (2024). *Appropriations linguistiques et enseignements en langue seconde. Le cas des élèves nouvellement arrivés*. [Habilitation à diriger les recherches. Aix Marseille Université].
- Mendonça Dias, C. et Millon-Fauré, K. (2023). *Mathématiques en français langue seconde et en langues étrangères*. Hachette FLE.
- Moscovici, Serge (1961 [1976]), *La psychanalyse, son image et son public*, Paris, PUF.
- Ndao, P. A. (1996). *Contact de langues au Sénégal. Étude du code switching wolof/français en milieu urbain : approches linguistiques, sociolinguistiques et pragmatiques*, thèse de doctorat d'État, soutenue publiquement, Université C. A. Diop, Dakar, 364 p.
- Ndao, P. A. et Diène, M. (2022). « Écriture en wolof, pratiques glottopolitiques et stratégies de normalisation langagière », *Glottopol* [en ligne], 36, Online since 01 <http://journals.openedition.org/glottopol/1883>; DOI: <https://doi.org/10.4000/glottopol.1883> (consulté le 20/09/2025).
- Ngom, A. (2017). « L'école sénégalaise d'hier à aujourd'hui : entre ruptures et mutations », *Revue internationale d'éducation de Sèvres* [En ligne], <http://journals.openedition.org/ries/6032> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ries.6032>

- Njomgang-ngansop, J., Durand-Guerrier V. (2011). "Negation of mathematical statements in French in multilingual contexts - an example in Cameroon", *Proceedings of the ICMI Study 21 - Mathematics and Language Diversity*, Sao Paulo, Brazil, 268-275.
- Ouane, A. et Glanz C. (2010). *Pourquoi et comment l'Afrique doit investir dans les langues africaines et l'enseignement multilingue*. Note de sensibilisation et d'orientation étayée par les faits et fondée sur la pratique, Institut de l'UNESCO pour l'apprentissage tout au long de la vie (UIL)/Association pour le développement de l'éducation en Afrique (ADEA).
- Pasec. (2019). *Performances du système éducatif sénégalais : performances et environnement de l'enseignement-apprentissage au primaire*, Confemen.
- Planas, N. & Setati-Phakeng, M. (2014). 'On the process of gaining language as a resource in mathematics education'. *ZDM*, 46, 883-893.
- Probyn, M. (2009). 'Smuggling the vernacular into the classroom': conflicts and tensions in classroom codeswitching in township/rural schools in South Africa. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 12(2), 123–136. <https://doi.org/10.1080/13670050802153137> (consulté 20/09/2025).
- Rispail, M. (2018). *Abécédaire de sociodidactique*, Publications de l'Université de Saint-Étienne.
- Sagna, O. (2019). *L'Histoire des mathématiques au service d'une nouvelle didactique de la discipline dans les cursus scolaires au Sénégal : approches théoriques et applications*, thèse de doctorat soutenue à l'Université de Nice, Côtes d'Azur, UMR (CNRS 7351).
- Sangharé, M. (2009). « Défis de l'enseignement des mathématiques au Sénégal », in *Actes du colloque de l'Espace Mathématique Francophone (EMF)*, Dakar sur : http://emf.unige.ch/files/1114/5322/0950/EMF2009_Conference_Sanghare.pdf (consulté le 20/09/2025).
- Setati, M. (2005). "Teaching mathematics in a primary multilingual classroom", *Journal for Research in Mathematics Education*, 36(5), 447-466.
- Setati, M. (2008). "Access to mathematics versus access to the language of power: The struggle in multilingual mathematics classrooms". *South African Journal of Education*, 28, 103-116.
- Thiam, N. (1998). « Catégorisations de locuteurs et représentations sur le mélange wolof français à Dakar », in CANUT Cécile, (éd.) *Imaginaires linguistiques en Afrique*, Paris, L'Harmattan, pp. 91-105