

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 12 (1966)  
**Heft:** 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Artikel:** SUR L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES ET LA FORMATION DES MAÎTRES EN AFRIQUE FRANCOPHONE — NOTAMMENT AU SÉNÉGAL  
**Autor:** Niang, S.  
**Kapitel:** Difficultés dues a l'absence de langue écrite  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-40732>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 27.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

souvent de la part de ceux-là mêmes qui étaient chargés de donner cet enseignement. (Certes tous les maîtres n'étaient pas du même avis). Il est dès lors important de poser à nouveau la question et de tenter d'y répondre.

Le caractère général et universel des mathématiques, son armature logique constituée de propositions rigoureuses souvent hiérarchisées et de schémas bien construits font qu'à priori les Mathématiques sont accessibles à toutes les races du monde. Les difficultés d'acquisition — qui existent bien sûr — ne peuvent être que *générales* : problèmes de compréhension (du sujet) et de méthodes d'enseignement. Dans ce cadre, et seulement dans ce cadre, il peut se poser des cas particuliers pour chaque individu ou chaque groupe d'individus parlant la même langue, notamment lorsque l'individu ou le groupe d'individus ne possède pas de langue écrite et qu'il est dans ces conditions obligé de recevoir cet enseignement dans une langue qui n'est pas la sienne.

Les principales difficultés qui se posent — en dehors des difficultés d'ordre général, communes à tous — sont de deux sortes :

a) difficultés de compréhension du sujet dues surtout au fait qu'au départ l'Africain ne possède pas bien le langage dans lequel se fait l'enseignement. Ces difficultés sont propres aux Africains et à tous ceux qui reçoivent l'enseignement dans une langue qui n'est pas leur langue maternelle ; elles sont distinctes des difficultés banales de compréhension que rencontrent les enfants recevant l'enseignement dans leur langue maternelle.

b) difficultés « fournies » quelquefois par le maître, qui bien souvent, — et peut-être inconsciemment — enlève à jamais à ses élèves le goût des études mathématiques.

Essayons de préciser davantage ces notions.

#### DIFFICULTÉS DUES A L'ABSENCE DE LANGUE ÉCRITE

Dès les premiers jours de son admission à l'école primaire, l'enfant commence à apprendre la langue écrite qui sera désormais la sienne (le français en Afrique francophone), mais — et c'est

fréquemment le cas, — il pense et pensera encore pendant de longues années dans sa langue maternelle. Néanmoins les premiers éléments de calcul s'acquièrent normalement, parce que cette acquisition se fait par images, par schémas: on visualise, on représente d'abord des ensembles, des collections d'objets (bâtonnets, pions, boules, ...) auxquels on attache un nombre concret. Cette visualisation se fait directement chez l'enfant et ne nécessite pas, par conséquent, pour être enregistrée, l'intervention directe d'une langue écrite.

Et durant toute la scolarité « élémentaire » de l'enfant, l'acquisition des éléments, des notions fondamentales de calcul (notions d'arithmétique, de système métrique...) se fait tout-à-fait normalement et souvent d'ailleurs de façon plus aisée que l'acquisition du français. Le niveau moyen en calcul des élèves africains de brousse est le même, au stade élémentaire, que partout ailleurs dans le monde, (toutes choses égales bien entendu) et que celui des autres enfants ayant une formation ou un enseignement similaire.

Par contre, dès le début de l'enseignement secondaire, des difficultés surgissent: l'élève pense encore dans sa langue, puis traduit sa pensée en français. Inversement, pour comprendre ce qu'on lui enseigne, il ramène tout à sa langue maternelle. Et naturellement, comme l'acquisition du français est encore insuffisante, cette double traduction conduit bien souvent à des erreurs de compréhension d'un texte devenant de plus en plus abstrait. De sorte qu'il est réduit à retenir seulement les mécanismes lorsque ceux-ci sont simples; les raisonnements, faute de compréhension, lui échappent. Dès lors, il n'y a plus pour lui d'armature logique, et un désordre s'installe là où ne devrait régner que l'ordre.

Et le maître qui n'est pas averti de ces difficultés, constatera bientôt — et sans doute de bonne foi — que ses élèves sont « imperméables » à son enseignement, surtout lorsqu'il aura recommencé dix fois les mêmes raisonnements sans trouver ce signe si réconfortant par lequel le maître et son auditoire se sentent en communion. Peut-être aura-t-il seulement remarqué chez ses élèves une attention toujours soutenue, un immense désir de comprendre, de posséder totalement son enseignement.

Un peu de réflexion de la part du professeur pourrait encore sauver la situation, mais généralement il se laisse aller à d'amers propos tels que : « vous ne comprendrez jamais rien à rien », ou « vous n'êtes pas accessibles à ces choses... », et c'est la catastrophe. Il a détourné à jamais ses élèves de son enseignement. Il a démoli d'un coup un édifice plein de promesses et ruiné pour toujours les espoirs d'une jeunesse.

De telles difficultés auraient pu être simplement évitées si le professeur — averti — prenait soin d'expliquer d'abord les textes et s'arrêtait quelquefois à un mot, à une idée nouvelle pour l'éclairer davantage. Le professeur de mathématiques est aussi un professeur de « langue ». *Cette double fonction doit être menée partout où la langue d'enseignement n'est pas la langue maternelle.*

Ces difficultés seraient encore largement écartées si l'on adoptait partout l'enseignement des mathématiques modernes où des schémas et certains signes suggestifs peuvent être largement employés (en dehors de toute tournure d'esprit qui s'acquiert ici naturellement), ce qui ne nécessiterait guère de double traduction chez l'enfant.

Soulignons que jusqu'en seconde et même en première, l'élève africain (en pays francophone) ne pense pas (en général) directement en français lorsqu'il s'exprime dans cette langue ; de sorte que le problème que nous avons soulevé demeure entier bien souvent jusqu'en première.

#### DIFFICULTÉS DUES AU MAÎTRE

Dans l'enseignement primaire comme dans l'enseignement supérieur aucune difficulté particulière ne se pose. A l'école primaire, comme nous l'avons vu, les éléments de calcul s'acquièrent à l'aide de schémas et d'ensembles qui trouvent un écho direct chez l'enfant. Aucun intermédiaire ne s'impose ici et point n'est besoin de recourir à une double traduction.

A l'Université, l'étudiant a acquis sa langue nationale dans laquelle il pense désormais.

Reste l'enseignement secondaire.

D'une façon générale le professeur français dirige sa classe en Afrique de la même façon qu'il la dirigeait, ou la dirigerait, en