

Quelques suggestions — formation des maîtres

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **12 (1966)**

Heft 1-2: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **28.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

France. Son attention se porte sur la rigueur et la finesse des raisonnements et des démonstrations; elle n'est guère attirée par les tournures et les délicatesses de la langue utilisée, par le sens ou la densité de certains termes employés. Il en résulte un certain malaise de la part de l'élève, qui a une double préoccupation : comprendre « ce que parler veut dire » et suivre le raisonnement du maître. En définitive, s'il arrive à « saisir » les paroles, il est trop tard pour suivre les démonstrations.

Dans ces conditions l'initiation de l'élève aux méthodes mathématiques ne peut être que fort mauvaise. Les notions essentielles sont mal acquises. L'élève a souvent tendance à faire de l'à-peu-près, parce que, pour être à jour, pour suivre tant soit peu le rythme rapide à son gré de la classe, il a été contraint de faire vite, d'enregistrer — sans comprendre — quelques formules, ou quelques relations qu'il resservira souvent mal à propos.

Il en sera ainsi pendant des mois et des années. A moins d'un travail acharné et d'un courage exceptionnel, un élève normal verra s'ériger bientôt devant lui un mur infranchissable qu'il n'aura pas créé et qu'il tentera vainement de démolir. Le véritable architecte de ce mur ne se connaît pas hélas lui-même. D'où une double incompréhension : l'élève accuse le maître et le maître accuse l'élève; mais la voix et l'autorité du maître auront gain de cause.

Ce malentendu est sans nul doute la source de beaucoup de préjugés regrettables. Il faudrait tout tenter pour l'éviter et à mon avis le remède à cet état de chose est simple.

QUELQUES SUGGESTIONS — FORMATION DES MAÎTRES

Tout d'abord, on pourrait réaménager les horaires de manière à accorder davantage d'importance à l'enseignement du français, et cela dès l'école primaire. L'élève doit apprendre à manier l'outil essentiel qui servira de support à tous les autres enseignements, notamment celui des mathématiques. Le maniement de la langue française (qui est sa langue nationale) doit lui être familier et il devrait pouvoir penser dans cette langue après six ans d'apprentissage, c'est-à-dire dès l'entrée en cinquième des

lycées. Ainsi il serait à partir de cette classe dans les mêmes conditions que ses camarades français ou des autres continents qui apprennent les sciences dans leur langue maternelle. Cependant pour avoir une certaine marge de sécurité il serait peut-être bon d'augmenter d'une heure au moins le nombre actuel d'heures d'enseignement consacrées aux mathématiques dans les classes de sixième et de cinquième.

Quant aux maîtres du second degré, ils devraient être pourvus d'une solide formation pédagogique. A cet effet la création de centres de formation pédagogique est souhaitable. Les responsables de ces centres dûment avertis du rôle à jouer et des responsabilités à assumer, s'attacheraient à donner à leurs stagiaires l'art de se faire entendre des élèves qui n'ont pas encore tout-à-fait assimilé l'essentiel de la langue d'enseignement. Il existait bien des centres pédagogiques supérieurs en Afrique francophone (notamment au Sénégal et en Côte d'Ivoire) créés sous l'égide de l'UNESCO mais ces centres ont été transformés en « Ecoles normales supérieures ». Du reste, leur conception était ancienne, très classique, en tout cas inadaptée au milieu pour lequel on les avait conçus. Les programmes et les tâches de ces centres étaient à peine ébauchés; des imperfections notables résultant en particulier d'un manque de coordination entre les professeurs étaient à déplorer.

Il paraît nécessaire d'avoir dans les pays francophones de nouveaux centres pédagogiques, (ou des instituts pédagogiques) pour la formation des professeurs des lycées et collèges. Ces centres seraient de deux sortes:

1^o Ceux qui seraient exclusivement réservés aux maîtres des cours complémentaires et du premier cycle des lycées (*centres normaux*). Y entreraient sur concours les élèves possédant le baccalauréat mathématiques (pour la section mathématiques naturellement). La durée de formation serait de deux ans. Une année serait exclusivement consacrée à l'enseignement théorique en vue de compléter la formation scientifique (mathématique) de l'élève. Une grande importance serait accordée, dans cet ordre d'idées, aux méthodes de raisonnement, à la logique mathématique et à l'initiation aux éléments de mathématiques modernes. Cette

initiation viserait surtout à donner aux débutants une tournure d'esprit favorable à une véritable acquisition de ces éléments, ce qui faciliterait ultérieurement sa tâche d'enseignant.

La seconde année dans les centres normaux aurait pour but primordial celui de formation pédagogique pratique. L'élève-maître serait averti des problèmes particuliers qui l'attendent dans son métier: nécessité de s'assurer avant toute démonstration, tout raisonnement, que l'énoncé est bien compris. Ne pas perdre de vue qu'il s'agit d'éviter aux élèves un effort supplémentaire de compréhension du sujet, dû au fait que l'acquisition du français est encore très insuffisante.

Au cours de cette année les stagiaires auraient bien sûr des conseillers pédagogiques, verraient des leçons-modèles et en feraient eux-mêmes. Mais je ne suis pas sûr qu'on puisse trouver actuellement dans les écoles africaines suffisamment de bons conseillers pédagogiques, même dans une ville comme Dakar. Beaucoup de professeurs ne sont pas avertis, même confusément, des difficultés que nous avons soulignées, soit parce que leur séjour en Afrique est assez récent, soit parce que leur formation est insuffisante. Il faut dès lors renoncer pour un temps à trouver des conseillers capables de seconder les responsables des centres pédagogiques: c'est évidemment gênant, mais c'est certainement plus sage.

2^o Nous avons préconisé deux sortes de centres de formation pédagogiques. La deuxième catégorie, qu'on pourrait encore appeler *Centres pédagogiques supérieurs*, aurait pour tâche essentielle la formation des professeurs de second cycle des lycées et collèges. Y accéderaient, sur concours, des étudiants licenciés. Une année de formation professionnelle suffirait. Les élèves professeurs y acquerraient une formation pédagogique solide, feraient quelques courts stages dans les écoles publiques et seraient avertis de quelques-unes des difficultés essentielles du métier qu'ils ont choisi. Des cycles de conférences pourraient compléter leur information.

Un examen pratique de fin d'année sanctionnerait ce stage.

On aura noté, sans doute en passant, que le recrutement dans ces centres pédagogiques se ferait sur concours, les candidats

possédant déjà *un titre précis* (et non *un niveau*). Il serait bien sûr tentant de dire que vu les besoins énormes en maîtres des pays sous-développés, il ne faudrait pas multiplier les barrages, les difficultés, mais qu'il faudrait peut-être dans un premier stade ouvrir plus largement ces centres aux candidats en renonçant par exemple, à un concours d'entrée.

Je ne pense pas que ce soit là un argument de poids. Il s'agit avant tout, en matière d'enseignement et de formation des maîtres, d'une question de qualité, nous sommes dans un domaine qui ne souffre pas de médiocrité. Il faut des éducateurs conscients de leurs responsabilités et capables de s'acquitter honnêtement de leur tâche. Une bonne sélection s'impose.

Et puis, on devrait tenir compte du fait que dans la plupart des pays sous-développés, il y a des pressions énormes qui n'épargnent pas les écoles et qui sans un concours de recrutement, transformeraient celles-ci en centres d'hébergement de mauvais élèves.

J'ai parlé jusqu'à présent de « recrutement et de formation locales ». Il me semble souhaitable, en ce qui concerne le recrutement des professeurs de langue française, d'exiger aussi certaines garanties. Il ne faudrait pas perdre de vue que le maître doit non seulement être compétent, mais aussi avoir toujours présent à l'esprit que l'auditoire auquel il s'adresse n'a pas encore tout-à-fait assimilé la langue qu'il utilise.

Un stage d'information paraît donc nécessaire: (je ne fais pas ici allusion à ces stages au cours desquels les candidats à un poste d'enseignement en Afrique sont seulement mis au courant des conditions de vie dans ces pays).

Depuis bientôt deux ans, on a recours à certains militaires du « Contingent », dans l'enseignement du second degré. Cette solution semble apparemment satisfaisante. Il y a cependant lieu de souligner certaines insuffisances. Sans mettre en cause la bonne volonté des candidats, ni leur formation, déplorons seulement le fait que ceux-ci ne sont pas informés des difficultés qui les attendent, qu'on les affecte surtout en dehors des villes où ces difficultés sont accrues et qu'enfin la trop courte durée du détachement (un an en moyenne) sème la confusion dans les établissements scolaires (les élèves sont soumis à un perpétuel changement de maîtres et de méthodes...).

Pour y remédier (partiellement) on pourrait n'envoyer loin des grandes villes que des militaires avertis de ces difficultés et ayant l'intention de servir encore quelques années en Afrique (et dans leur premier poste) après leur démobilisation.

CONCLUSION

J'ai tenté de souligner ci-dessus quelques points essentiels concernant l'enseignement des mathématiques dans les pays francophones. Je n'ai parlé ni de programmes, ni de réformes, bien que ces questions soient à l'ordre du jour un peu partout dans le monde et notamment dans les pays sous-développés. J'ai seulement suggéré quelques solutions (sans doute provisoires) pouvant aider les Africains à comprendre ce qu'on leur enseigne, de façon que leurs études en mathématiques se fassent normalement.

Ces solutions ne feront pas, bien entendu, des Africains en général des mathématiciens, mais elles leur donneront les mêmes chances, les mêmes armes que leurs frères des autres continents et il n'y a pas de doute qu'ils apporteront dès lors une contribution importante à l'avancement des sciences mathématiques.

S. Niang,
Maître de conférences
Faculté des Sciences,
Université de Dakar.