

Paulus GERDES & Ahmed DJEBBAR

**LES MATHÉMATIQUES  
DANS L'HISTOIRE ET LES  
CULTURES AFRICAINES**

Une bibliographie annotée

Union Mathématique Africaine  
2004

**Edition française :**

Unions Mathématique Africaine  
Commission Africaine d'Histoire des Mathématiques (AMUCHMA)  
U.F.R. de Mathématiques, Université des Sciences et des Technologies de Lille,  
2007.

**Editions anglaises :**

**Première édition :**

Africain Mathematical Union, Cape Town, Afrique du Sud, 2004.

**Seconde édition :**

Lulu Editeur, 2007.

**Les auteurs :**

**Paulus GERDES**

Research Centre for Mathematics, Culture and Education,  
C.P. 915, Maputo, Mozambique.

Tel. : +258 1 49 45 04

E-mail : [paulus.gerdes@gmail.com](mailto:paulus.gerdes@gmail.com)

**Ahmed DJEBBAR**

U.F.R. de Mathématiques, Bt. M2  
Université des Sciences et des Technologies de Lille  
59655 Villeneuve d'Asq Cedex, France

Tel. : + 33 1 45 33 74 65

E-mail : [ahmed.djebbar@wanadoo.fr](mailto:ahmed.djebbar@wanadoo.fr)

[ahmed.djebbar@math.univ-lille1.fr](mailto:ahmed.djebbar@math.univ-lille1.fr)

## Table des matières

	PAGES
Préface du Président de l'Union Mathématique Africaine (Pr. Jan Persens)	5
Présentation	6
Bibliographie	9
A	9
B	30
C	49
D	58
E	77
F	87
G	92
H	123
I	131
J	136
K	139
L	149
M	160
N	172
O	175
P	180
R	186
S	196
T	214
U	221
V	223
W	228
Y	235
Z	237

### Appendices

1	Sur des mathématiciens d'origine africaine/de la Diaspora	245
2	Publications d'auteurs africains sur l'histoire des mathématiques en dehors de l'Afrique (incluant les comptes-rendus de ces publications)	250

	PAGES
3 Sur le calcul du temps et l'astronomie dans l'histoire et les cultures africaines	253
4 Les jeux de ficelle en Afrique	271
5 Exemples de livres et de livrets publiés par des mathématiciens africains	276
6 Jeux de quadrillages en Afrique	286
7 Quelques mathématiciens africains pionniers du XX <sup>e</sup> siècle	298
8 Note sur les recherches inspirées par la reconstruction historique des idées mathématiques contenues dans la tradition géométrique des <i>Sona</i> du centre de l'Afrique Australe	300

### **Index**

1 Index thématique	304
2 Index des pays et des régions	310
3 Index des auteurs	316
4 Index ethnographique et linguistique	328
5 Index des revues	330
6 Index des mathématiciens	339
Membres de la Commission de l'Union Mathématique Africaine sur l'Histoire des Mathématiques en Afrique (AMUCHMA)	341

## Préface

On ne peut que faire bon accueil à cette très importante bibliographie annotée sur *les mathématiques dans l'histoire et les cultures africaines*. Nous sommes déjà au début du troisième millénaire et, pourtant, nous sommes souvent frappés par des attitudes, en grande partie basées sur l'ignorance, au sujet des contributions mathématiques de l'Afrique et des Africains. Je suis sûr que c'est ce phénomène ainsi que l'expérience et la connaissance collectives de Gerdes et de Djebbar qui les ont amené à concevoir cette publication. C'est évidemment une lourde tâche. Cette publication nous informe sur l'histoire des mathématiques en Afrique et sur les mathématiques dans l'histoire de l'Afrique. Il était également approprié d'inclure, comme ils l'ont fait, les contributions des Africains vivant hors de l'Afrique, ou comme on le dit généralement, la Diaspora africaine. Car, souvent, la participation et l'impact des Africains dans la vie et le développement hors de l'Afrique, particulièrement dans les pays développés sont, consciemment ou inconsciemment, sous-estimés ou même ignorés.

*Les mathématiques dans l'histoire et les cultures africaines: une bibliographie annotée*, est assuré d'avoir un impact majeur sur les programmes des cours de (l'histoire des) mathématiques en Afrique. Le rôle des mathématiciens africains dans l'astronomie, le calcul du temps et les calendriers peuvent maintenant être recherchés et appréciés plus complètement. En incluant les mathématiques dans les cultures africaines, les auteurs ont attaché une valeur significative à la nature systématique, analytique et structurée des cultures africaines. Ainsi, les jeux de ficelles et les jeux de quadrillage apparaissent comme des activités mathématiques significatives tout en étant des formes de relaxation. A notre connaissance cette bibliographie, de plus de mille références, n'est pas seulement la plus complète jamais réalisée, mais elle couvre également le continent africain dans sa totalité et à travers de nombreux siècles tout en identifiant "*les liens historiques à travers la Méditerranée et les océans*". Ce dernier aspect est important parce qu'il met en perspective les résultats des mathématiques dites occidentales.

Je crois qu'il y a une nécessité pour les étudiants et les chercheurs africains, particulièrement ceux de la nouvelle génération, à se rendre compte que les Africains ont apporté des contributions significatives à la science et aux mathématiques. Cette réalisation devrait leur servir d'inspiration. Le développement économique et technologique de l'Afrique à l'époque moderne dépend des diverses applications des sciences mathématiques. S'intéresser à ce qui a été produit par les ancêtres, est potentiellement important pour les générations du nouveau savoir, en particulier à l'aire des économies basées sur la connaissance.

Au nom de l'Union Mathématique Africaine, je tiens à remercier sincèrement les Professeurs Paulus Gerdes et Ahmed Djebbar pour leur contribution. Ils sont, en effet, deux fidèles dans notre quête pour exhumer et mettre en lumière les contributions des Africains dans la recherche et l'enseignement mathématiques.

Jan Persens, Ph.D  
Président de l'Union Mathématique Africaine  
Bellville, Afrique du Sud  
Juin 2004

## Présentation

Une des premières mesures prises par le Comité Exécutif de l'Union Mathématique Africaine (U.M.A.), élu au 2<sup>e</sup> Congrès Panafricain des Mathématiciens (avril 1986, Jos, Nigéria), sous la présidence du Professeur Aderemi Kuku, a été de créer une Commission de l'U.M.A. sur l'histoire des mathématiques en Afrique (AMUCHMA). Les deux auteurs ont été nommés, respectivement Président et Secrétaire. Aux congrès suivants, en 1991 (Nairobi, Kenya), en 1995 (Ifrane, Maroc) et en 2000 (Le Cap, Afrique du Sud), les auteurs ont été réélus. Comme coordonnateurs de la commission, nous avons tenté de stimuler la recherche, de collecter et diffuser le plus d'informations possibles concernant l'histoire des mathématiques en Afrique. Grâce aux nombreux travaux présentés dans des colloques et des séminaires organisés durant ces années, nous avons édité pas moins de 29 numéros du Bulletin de l'AMUCHMA. Nous voudrions présenter aux délégués du 6<sup>e</sup> Congrès Panafricain des Mathématiciens (septembre 2004, Tunis, Tunisie) la bibliographie suivante sur les mathématiques dans l'histoire et les cultures africaines.

La bibliographie contient plus de mille références. C'est le résultat des informations que nous avons collectées à la fois dans le cadre de l'AMUCHMA et dans celui de notre propre recherche. Le premier auteur a également exploité les informations qu'il a recueillies, en tant que Secrétaire (1991-1995) de l'Association des Sciences Mathématiques de l'Afrique Australe (SAMSA), pour le *Who's Who des mathématiques et de l'enseignement des mathématiques en Afrique australe* (5-GER-92, 93, 95).

Notre bibliographie tente d'englober le continent africain dans son ensemble, des temps les plus reculés jusqu'à aujourd'hui, sans oublier les liens historiques entre la Méditerranée et les Océans. Par exemple, plusieurs références insérées dans la bibliographie mettent en lumière la circulation des mathématiciens et des idées mathématiques entre le Maghreb (Nord Ouest de l'Afrique) et l'Andalus (Péninsule ibérique) durant le moyen âge.

La présente bibliographie a été conçue pour, dans la mesure du possible, couvrir, compléter et mettre à jour les données. Des bibliographies partielles sur l'Afrique subsaharienne et le Maghreb ont été éditées antérieurement dans le bulletin de l'AMUCHMA (GER-92b, 92d ; DJE-9a, 95b), dans la revue internationale *Historia Mathematica* (GER-94f) et dans la revue espagnole d'histoire des sciences et de la technologie, *LLULL* (GER-04e).

## Organisation de la bibliographie

Les références bibliographiques se rapportant directement à des idées mathématiques dans l'histoire et dans les cultures africaines sont incluses dans le corps principal de la bibliographie. Plusieurs annexes présentent des bibliographies complémentaires sur des thèmes liés au thème principal. Par exemple, comme plusieurs entrées dans le corps principal se rapportent à des mathématiciens d'origine africaine, l'annexe 1 présente une information bibliographique additionnelle sur des mathématiciens de la diaspora. Comme, au cours de l'histoire, des mathématiciens africains se sont souvent occupés d'astronomie, l'annexe 3

présente une bibliographie additionnelle sur le calcul du temps, les calendriers et l'astronomie dans les cultures africaines. Comme plusieurs auteurs ont discuté de l'utilisation des jeux de ficelles dans l'enseignement des mathématiques, l'annexe 4 présente une bibliographie additionnelle sur les jeux de ficelles en Afrique. Comme différentes études référencées dans le corps principal analysent les idées mathématiques des joueurs des jeux de quadrillage africains, l'annexe 6 présente une bibliographie additionnelle sur les jeux de quadrillage en Afrique.

Pour compléter le panorama des recherches faites par des chercheurs africains dans le domaine de l'histoire des mathématiques, l'annexe 2 énumère les publications sur l'histoire des mathématiques faites par des chercheurs africains qui vivent hors d'Afrique. Cette recherche peut être liée, par exemple, aux mathématiques dans les cultures islamiques ou arabes ou à l'application des méthodologies de recherches développées en Afrique à d'autres contextes culturels, comme l'analyse des idées mathématiques des tresseurs de paniers en Amazonie.

Comme exemples des projets de l'AMUCHMA à poursuivre, l'annexe 5 présente des exemples de livres et de livrets publiés par des mathématiciens africains. L'annexe 7 énumère quelques noms de mathématiciens africains pionniers du XX<sup>e</sup> siècle. L'annexe 8 présente un exemple de domaine de recherche en mathématique inspiré par l'étude historique des idéogrammes *sona* de l'Angola.

Pour essayer de rendre la bibliographie aussi utile que possible, plusieurs index y ont été inclus dans le but de faciliter la recherche de l'information par sujet, par pays, par région, par groupe ethnique ou linguistique, par auteur, par revue et par mathématicien.

## **Références bibliographiques**

Les références sont aussi complètes que possibles, compte tenu de ce que nous avons pu rassembler. Les entrées dans la bibliographie sont présentées dans l'ordre alphabétique des auteurs. L'information bibliographique se présente selon l'ordre suivant : l'année de la publication, le nom de famille de l'auteur, son prénom, les co-auteurs ou les co-rédacteurs, le titre (dans la langue d'origine), la traduction du titre, l'éditeur ou la revue, le lieu et le pays de la publication, le volume, la date de publication, la pagination ou le nombre total de pages.

Chaque référence bibliographique est suivie d'une brève note décrivant le contenu de la publication. L'absence de note signifie que le titre de la référence présente déjà une description raisonnable de son contenu ou bien que nous n'avons pas pu voir nous-mêmes la publication. Une note entre "... " signifie que c'est une citation de l'auteur ou de l'éditeur. Toute information complémentaire est la bienvenue.

## **Invitation**

Si une référence bibliographique est donnée incomplètement, cela signifie que nous n'avons pas pu établir la référence complète. Tout lecteur qui aurait l'information manquante est alors invité à nous l'envoyer. De même, nous prolongeons cette invitation à n'importe quel lecteur qui connaît des références absentes de la bibliographie, ou qui est capable de fournir des informations supplémentaires sur le contenu d'un livre ou d'un article de la bibliographie.

## **Codes des références**

Chaque entrée est mentionnée dans les index par un code composé des premières lettres du nom de famille (du premier) auteur suivi des deux derniers chiffres de l'année de la publication, comme AUT-04. Si plus d'une publication du même auteur paraît dans la bibliographie, une lettre est ajoutée pour indiquer sa place dans l'ordre des publications: AUT-04a, AUT-04b, etc... Une référence dans une des annexes, qui est codée 3-AUT-04, signifie qu'elle apparaît dans la troisième annexe.

La bibliographie que nous présentons au 6<sup>e</sup> Congrès Panafricain des Mathématiciens est un premier essai et, en tant que telle, elle est nécessairement incomplète. Nous espérons qu'elle pourra être mise à jour régulièrement et qu'elle pourra être disponible dans différentes langues, et sous plusieurs formes (livre, CD, web). Nous espérons inclure dans la future mise à jour un panorama des mathématiques dans l'histoire et les cultures africaines et d'autres annexes, en particulier, une annexe sur le développement des mathématiques en Egypte du moyen âge jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle.

## **Remerciements**

Nous voudrions remercier de tout coeur tous les membres de l'AMUCHMA et tous les collègues qui nous ont fourni des informations pendant des années. En particulier, nous voudrions remercier ceux parmi les collègues qui, à l'étape finale de la préparation du livre, ont vérifié et complété certaines des entrées: Djamil Aïssani, Marcia Ascher, Muhammad Bello, Hisham Bisher, Ron Eglash, Milo Gardner, Kgomotso Garegae-Garekwe, Dirk Huylebrouck, Beatrice Lumpkin, Mogege Mosimege, Daniel Ness, Beniel Seka, Mark Sherman, Bernard Vitrac, et Claudia Zaslavsky. Nous voudrions enfin remercier les Présidents successifs de l'U.M.A., les Professeurs Aderemi Kuku (1986-1995, Nigéria), Mohamed Kerkour (1995-2000, Maroc) et Jan Persens (2000 -2004) pour avoir encouragé les activités de l'AMUCHMA.

Paulus Gerdes & Ahmed Djebbar  
Juin 2004

## Bibliographie

AAB-64

Aaboe, Asger (1964): *Episodes from the early history of mathematics* [Épisodes des débuts de l'histoire des mathématiques], Mathematical Association of America, Washington DC (U.S.A.), 133 p.

Le chapitre 2 est sur la construction du pentagone régulier par Euclide (35-72) et le chapitre 4 est sur la construction d'une table trigonométrique par Ptolémée (101-127).

Traduction: AAB-84.

AAB-84

Aaboe, Asger (1984): *Episódios da história antiga da matemática*, Sociedade Brasileira de Matemática, Brasília (Brésil), 170 p. (en portugais).

Traduction de: AAB-64.

ABA-86

Aballagh, Mohamed & Ahmed Djebbar (1986): *Découverte d'un écrit mathématique d'al-Hassâr (XII<sup>e</sup> s.): Le livre I du Kâmil*, Prépublications d'Orsay, Vol. 86-14, Paris (France), 20 p.

Informe sur la découverte, à Marrakech (Maroc), du premier livre du *Kitâb al-kâmil fî sina'at al-<sup>c</sup>adad* [Le traité complet sur l'art du nombre], un manuel écrit par Abû Bakr (ou Abû Zakariyâ') al-Hassâr (XII<sup>e</sup> siècle, Maghreb). Ce traité, ainsi que le petit livre *Kitâb al-bayân wa t-tadhkâr* [Livre de la démonstration et du rappel], du même auteur, ont joué un rôle important dans l'enseignement des mathématiques au Maghreb, du XII<sup>e</sup> siècle jusqu'au début du XVI<sup>e</sup>. Ils constituent probablement les plus anciennes preuves écrites de l'activité mathématique dans cette région de l'Afrique.

ABA-87

Aballagh, Mohamed & Djebbar (1987), Ahmed: *Découverte d'un écrit mathématique d'al-Hassâr (XII<sup>e</sup> S.): Le livre I du Kâmil*, *Historia Mathematica*, New York (U.S.A.), Vol. 14, 147-158.

Voir ABA-86

ABA-88

Aballagh, Mohamed (1988): *Raf' al-Hijâb d'Ibn al-Bannâ* (édition critique, traduction française, étude philosophique et analyse mathématique), Thèse de Nouveau Doctorat, Université Paris I-Pantheon-Sorbonne, 2 volumes, 747 p.

Cette thèse renferme l'édition critique (basée sur 8 manuscrits), la traduction française et l'analyse du plus important traité de mathématique du savant maghrébin Ibn al-Bannâ (1256-1321), originaire de Marrakech (Maroc). Dans ce traité, l'auteur justifie, à l'aide d'arguments philosophiques ou mathématiques, certaines définitions de la science du calcul, comme celles relatives aux concepts d'unité, de nombre et de base, définitions qu'il avait données dans son célèbre livre de calcul le *Talkhîs a<sup>c</sup>mâl al-hisâb* [L'abrégé des opérations du calcul] et qui avaient été critiquées par ses contemporains. Dans ce sens, l'ouvrage est un commentaire du *Talkhîs*. Mais il en est également un complément par certaines contributions originales, comme la démonstration de la fameuse règle des signes, la justification des algorithmes d'approximation de la racine carrée et de la racine cubique d'un entier quelconque, la démonstration de l'existence des solutions des équations quadratiques par des procédés complètement libérés de la géométrie et, enfin, l'établissement de propositions combinatoires, comme celle qui permet d'exprimer, à l'aide d'une formule arithmétique, les combinaisons de  $n$  objets  $p$  à  $p$ .

ABA-89

Aballagh, Mohamed & Djebbar, Ahmed (1989): Iktishâf as-sifr al-awwal min al-Kitâb al-kâmil fî sinâ'at al-'adad li l-Hassâr [Découverte du premier volume du Livre complet sur l'art du nombre d'al-Hassâr], *Revue de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines*, Fez (Maroc), N° 10, 189-203 (en arabe).

Traduction arabe de ABA-86

ABA-92

Aballagh, Mohamed (1992): Les fractions entre la théorie et la pratique chez Ibn al-Bannâ al-Murrâkushî (1256-1321), in: BEN-92, 247-259.

L'article présente certains aspects de l'intervention des fractions dans les écrits mathématiques d'Ibn al-Bannâ, en particulier comme outils permettant d'exprimer et de résoudre des problèmes d'héritages et comme objets d'une étude théorique dans le cadre de la réflexion de cet auteur sur la notion de nombre.

ABA-94

Aballagh, Mohamed (1994): *Raf<sup>c</sup> al-hijâb <sup>c</sup>an wujûh a<sup>c</sup>mâl al-hisâb li Ibn al-Bannâ al-Murrâkushî (t. 721/1321)* [Le lever du voile sur les différents procédés du calcul d'Ibn al-Bannâ al-Murrâkushî (m. 721/1321)], Publications de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines, n° 5, Université Sidi Mohamed Ben Abdallah, Dhar el-Mehrez, Fès (Maroc), 360 p. (en arabe).

C'est la traduction en arabe (précédée d'une nouvelle introduction) de la Thèse de Doctorat que M. Aballagh a soutenu, le 5 mai 1988, à l'université Paris I-Panthéon-Sorbonne (ABA-88).

ABA-00

Aballagh, Mohamed (2000): Introduction à l'étude de l'influence d'Ibn al-Bannâ sur les mathématiques en Egypte à l'époque ottomane, in: IHS-00, 75-80.

L'auteur présente des informations concernant la circulation des mathématiques dans le Nord de l'Afrique, à travers l'exemple de trois ouvrages d'Ibn al-Bannâ.

ABAS-95

Abas, Syed Jan & Salman Amer Shaker (1995): *Symmetries of Islamic geometrical patterns* [Symétrie des motifs géométriques islamiques], World Scientific, Singapore, 1995, 396 p.

Contient cinq chapitres: 1. Les modèles islamiques et leur construction géométrique (1-28), 2. A la louange du modèle, symétrie, unité et art islamique (29-44), 3. Le passage des modèles islamiques à l'invariance et aux groupes (45-72), 4. Classification, identification et construction des dix-sept types de modèles périodiques bidimensionnels (73-134), 5. Les modèles islamiques et leurs symétries (135-139), Exemples (140-388). L'ouvrage contient des exemples variés provenant du Nord de l'Afrique.

ABD-81

1981 Abdeljaouad, Mahdi: Vers une épistémologie des décimaux, in: *Fragments d'histoire des mathématiques*, Brochure APMEP, Paris (France), N° 41, 69-97.

Dans cet article, l'auteur présente une chronologie des décimaux dans les travaux des mathématiciens arabes, en s'intéressant en particulier à al-Uqlidisi (vers 952) et al-Kâshi (m. 1429), puis il étudie les obstacles épistémologiques qui ont freiné le développement des décimaux : le type de numération, le statut de l'unité, la place des fractions dans la conceptualisation des nombres et surtout la résistance des scribes et des marchands à toute innovation pouvant remettre en question leur savoir et leur pouvoir.

Dans une deuxième partie de l'article, l'auteur discute de la thèse de Sarton (1935) considérant que "*it was Stevin (1585) - and no other - who introduced <decimals> into the mathematical domain*" et il remet en question certaines certitudes qui en résultent.

ABD-86

1986 Abdeljaouad, Mahdi: L'enseignement des mathématiques en Tunisie au XIXe siècle, *Cahiers de Tunisie*, Tunis (Tunisie), Vol. 41-42, N° 151-154, 247-263.

"C'est la première partie d'une étude sur l'enseignement des mathématiques dans la Tunisie du 19ème siècle. L'article commence par la présentation du contexte historique, en particulier des réformes favorisées par Mehemet Ali en Egypte et par Chekir Sahab at-Tabaa et Mustapha Khaznadar en Tunisie. Puis l'auteur décrit l'enseignement des mathématiques dans le système scolaire traditionnel à l'Université religieuse Zitouna et le développement parallèle d'un système d'éducation moderne à l'école militaire du Bardo (1840-1864) et au lycée Sadiki (1875)."

ABD-02

2002 Abdeljaouad, Mahdi: *Introduction à l'arithmétique*, Centre des Publications Universitaires, Tunis (Tunisie), 270 p.

Dans ce manuel pour les étudiants de première année de l'université, l'auteur présente une chronologie de l'arithmétique qui redonne sa place à la contribution des Arabes. Chaque chapitre se conclut par une annexe historique qui montre comment chaque civilisation a contribué au développement des concepts concernés.

ABD-03

2003 Abdeljaouad, Mahdi: *Ibn al-Hâ'im, Sharh al-Uujûza al-Yâsamîniyya* [Ibn al-Hâ'im, Commentaire sur le poème d'Ibn al-Yâsamîn], Association Tunisienne des Sciences Mathématiques, Tunis (Tunisie), 427 p. (en arabe et en français).

Édition accompagnée de commentaires en arabe et en français, d'un ouvrage du mathématicien égyptien Ibn al-Hâ'im, (1352-1412). Cet ouvrage est entièrement consacré à un commentaire détaillé du poème algébrique *al-Yâsamîniyya* du mathématicien maghrébin Ibn al-Yâsamîn (m. 1204).

ABD-04a

2004 Abdeljaouad, Mahdi: Le manuscrit mathématique de Jerba: Une pratique des symboles algébriques maghrébins en pleine maturité, in: *Actes du Septième Colloque Maghrébin sur l'histoire des mathématiques arabes (30-31 mai 2002)*, Marrakech (Maroc) (in press).

En partant des travaux de Woepke (1854) qui découvre les symboles algébriques maghrébins à travers un manuscrit d'al-Qalasâdi (m. 1486), des publications de Mohamed Souissi qui, dès 1986, publie plusieurs traités arabes d'algèbre, dans lesquels ces symboles sont couramment utilisés et des recherches d'Ahmed Djebbar, qui dès 1990, repousse de deux siècles la pratique de ces symboles en les découvrant chez Ibn al-Yâsamîn et al-Hassâr, nous proposons une synthèse des connaissances actuelles sur les symboles algébriques maghrébins.

La description détaillée de ces symboles et la typologie que nous proposons se basent sur un manuscrit tardif du XVIII<sup>e</sup> siècle, découvert récemment à Djerba (Tunisie), dans la marge duquel une utilisation abondante et systématique de la notation algébrique maghrébine attire l'attention, avec plus de 300 occurrences dans des situations différentes.

ABD-04b

2004 Abdeljaouad, Mahdi: La bilatéralité dans le discours mathématique: une contrainte institutionnelle, *Revue de didactique des mathématiques 'petit x'*, Grenoble (France), 20 p.

L'auteur consacre une importante section à la bilatéralité au cours de certaines périodes de l'histoire des mathématiques arabes.

ABD-04c

Abdeljaouad, Mahdi (2004): Résultats à propos de la situation de l'enseignement des mathématiques dans les pays arabes - Eléments de son histoire et quelques études de cas, ICMI-10, Copenhague (Danemark), juillet, 2004.

" Dans le livre de George Makdisi 'L'émergence des universités. Les institutions d'enseignement en Islam et en Occident' (Edinburgh, Edinburgh Univ. Press, 1981), on lit ceci : 'Avec l'avènement de la madrasa, la présence des sciences étrangères dans l'institution d'enseignement a commencé à se réduire avant de disparaître au XII<sup>e</sup> siècle' (p.10). En fait, le statut de l'enseignement des sciences rationnelles dans le moyen âge arabo-musulman n'était pas aussi clair qu'il n'apparaît ici et il exige des études élaborées et plus spécifiques. Si l'on veut étudier l'histoire de l'enseignement des mathématiques dans les pays arabo-musulmans, on doit examiner, de manière approfondie, beaucoup de résultats en indiquant exactement les similitudes, les évolutions et les oppositions et en essayant de fournir des réponses à quelques questions:

1. Les mathématiques ont-elles eu le même statut dans l'organisation de la connaissance avant le XII<sup>e</sup> siècle et après?
2. Dans quel type d'établissements a-t-on enseigné des mathématiques?
3. Qui étaient les professeurs des mathématiques, quelle place occupaient-ils dans l'institution d'enseignement ?
4. Quels sujets mathématiques figuraient dans les programmes?
5. Quels manuels, outils et méthodes ont été employés pour enseigner les mathématiques?

Le propos de l'auteur est illustré par l'étude de quatre exemples de professeurs de mathématiques: Ibn al-Bannâ (Marrakech, m. 1321), al-Âbilî (Tlemcen, m. 1356), Ibn al-Ha'im (Jérusalem, m. 1412) et al-Maqdîsh (Sfax, XVIII<sup>e</sup> s.) ".

#### ABDU-93

Abdullatif, Ali I. (1993): *Ibn al-Haytham, Câlîm al-handasa ar-riyyâdiyya* [Ibn al-Haytham, savant en géométrie], Publication de l'Université jordanienne, Amman (Jordanie), 1993, 626 p. (en arabe).

L'ouvrage contient 15 chapitres qui traitent de la vie du mathématicien et de ses contributions dans différents domaines, comme les coniques, le calcul d'aires et de volumes, l'inscription de l'heptagone régulier, les lunules, ainsi que l'optique géométrique.

#### ABU-73

Abû Fâris (1973): A new proof of the Arabicity of the ciphers used in the Arab Maghreb, *Majallat al-Lisân al-<sup>c</sup>arabî* [Revue de la langue arabe], Le Caire (Egypte), Vol. 10, Part 1, 231-233 (en arabe).

ACT-88

*Actes du Premier Colloque International d'Alger sur l'Histoire des Mathématiques Arabes* (1988), La Maison des Livres, Alger, 1988, 205 p.

Actes du premier colloque international sur l'histoire des mathématiques arabes qui s'est tenu à Alger (Algérie), les 1-3 décembre 1986. Ils contiennent les contributions suivantes:

- \* Souissi, M.: L'école mathématique maghrébine: quelques exemples de ses travaux et certaines de ses particularités (9-24) (en arabe)
- \* Sadallah, A.: Quelques pratiques scientifiques en Algérie durant la période du retard scientifique (XV<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles) (25-36) (en arabe)
- \* Jaouiche, K.: Analyse et synthèse dans les mathématiques arabo-islamiques: le livre d'Ibn al-Haytham (37-50)
- \* Hogendijk, J.: Le roi géomètre al-Mu'taman Ibn Hûd et son livre du perfectionnement (Kitâb al-istikmâl) (53-66)
- \* Sesiano, J.: Le "Liber Mahamalet", un traité mathématique latin composé au XII<sup>e</sup> siècle en Espagne (67-98)
- \* Djebbar, A.: Quelques aspects de l'algèbre dans la tradition mathématique arabe de l'Occident musulman (99-124)
- \* Bebbouchi, R. & Taleb, K.: Les infiniments grands de Thâbit Ibn Qurra (125-132)
- \* Aballagh, M.: Les fondements des mathématiques à travers le Raf' al-hijâb d'Ibn al-Bannâ (1256-1321) (133-154) (en arabe)
- \* Abdeljaouad, M. & Hedfi, H.: Vers une étude des aspects historiques et mathématiques des problèmes ouverts d'Ibn al-Khawwâm (XIII<sup>e</sup> s.) (155-178)
- \* Guergour, Y.: Un mathématicien maghrébin: Ibn Qunfudh al-Qasantîni (1339-1406) (179-190) (en arabe)
- \* Zemouli, T.: Le poème d'Ibn al-Yâsamîn sur les nombres irrationnels quadratiques (191-203) (en arabe)

ACT-91

*Actes du Deuxième Colloque Maghrébin sur l'Histoire des Mathématiques Arabes* (1991), Maghreb-Éditions, Tunis, 206 p.

Actes du colloque qui s'est tenu à Tunis, Tunisie (1988). Ils contiennent les contributions suivantes:

- \* Abdellatif, A.: Les lunules d'Ibn al-Haytham (en arabe, 40-67; résumé en français, 195)
- \* Atik, Y.: L'épître d'algèbre de Sinân Ibn al-Fath (X<sup>e</sup> siècle) (5-19)
- \* Benrebia, Y.: La géométrie mécanique dans la tradition mathématique arabe (143-152) (en arabe)
- \* Chelhouh, S.: Le calcul et l'algèbre d'Abû Kâmil Shujâ' ibn Aslam et son influence sur les travaux d'al-Karajî et de Leonardo Fibonacci (23-39) (en arabe)
- \* Bebbouchi, R.: L'infini et les mathématiciens arabes (20-26)
- \* Borowczyk, J.: Preuve et complexité des algorithmes de résolution numérique d'équations polynomiales d'al-Tûsi et de Viète (27-52)

- \* Bruins, E.: Les mathématiques avant et après la période dite islamique (résumé en français, 196)
- \* Djebbar, A.: Quelques éléments nouveaux sur l'activité mathématique arabe dans le Maghreb Oriental (53-73)
- \* Dold-Samplonius, Y: Le mesurage du muqarnas par al-Kâshî (en anglais) (74-84)
- \* Folkerts, M.: L'Euclide arabe dans l'Occident latin (en anglais) (85-94)
- \* Guillemot, De l'arithmétique égyptienne à l'arithmétique arabo-islamique (95-105)
- \* Hadfi, H.: Le livre des Données (al-Mafrûdât) de Thâbit Ibn Qurra (résumé en français, 197-198)
- \* Hamzaoui, R.: De l'unification et de la normalisation de la terminologie scientifique arabe (résumé en français, 199)
- \* Jaouiche, K. : Quelques aspects de l'évolution du rôle de la géométrie en algèbre du IX<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> siècle (106-124)
- \* Kane, A.: Numération alphabétique arabe et décimalisation des systèmes de numération mandé (Ouest Africain) (résumé en français, 200-201)
- \* King, D.: Une présentation des sources de l'histoire de l'astronomie dans le Maghreb médiéval (125-157) (en anglais)
- \* Laïb, A.: Les déterminations infinitésimales à travers l'épître d'Ibn al-Haytham sur le volume de la sphère (en arabe, 68-86; résumé en français, 202)
- \* Lorch, R.: Remarques sur les textes mathématiques grecs en arabe (en anglais) (158-163)
- \* Martzloff, J.: Les contacts entre les astronomies et les mathématiques arabes et chinoises vus principalement à partir des sources chinoises (164-182)
- \* Saïdan, A. S.: Les mathématiques entre l'Orient et l'Occident musulman (7-22) (en arabe) ; résumé en français, 203-204
- \* Sesiano, J.: L'apport de la géométrie à l'établissement des fondements de l'algèbre islamique (183-194)
- \* Souissi, M.: Quelques problèmes et leurs solutions arabes (87-96) (en arabe) ; résumé en français, 205
- \* Zemouli, M.: Naissance et évolution de la terminologie de l'algèbre arabe (110-142) (en arabe) ; résumé en français, 206
- \* Zerrouki, M.: Les fractions dans la tradition mathématique maghrébine entre le XII<sup>e</sup> et le XV<sup>e</sup> siècle à travers un manuscrit anonyme (en arabe, 97-109)

#### ACT-98a

*Actes du Troisième Colloque Maghrébin sur l'Histoire des Mathématiques Arabes* (1998), Alger, Office des Publications universitaires, vol 1, 280 p. (en français), vol. 2, 111 p. (en arabe)

Les Actes du Troisième colloque maghrébin sur l'histoire des mathématiques arabe, qui s'est tenu à Tipaza, Algérie (1990), contient les contributions suivantes:

- \* Aballagh, M.: La pensée mathématique d'Ibn Haydûr, vol. 2, 5-22
- \* Al Daffa', A. A.: Le rôle d'al-Khwârizmî en algèbre, vol. 2, 103-104 (résumé)
- \* Alaoui, J.: La problématique du lien entre les mathématiques et la métaphysique ou des mathématiques à la philosophie première chez Ibn Rushd, vol. 2, p. 105-107 (résumé)

- \* Bebbouchi, R.: Héritage arabe dans la rédaction et l'explication de textes mathématiques, 5-11
- \* Berggren, J. L.: Geometric Methods in Medieval Islam : The case of the Azimuth Circles, 13-21
- \* Brentjes, S.: La transmission arabe de l'Introduction Arithmétique dans des travaux non mathématiques au cours du IXe siècle, 23-29
- \* Calvo, E.: La résolution graphique des questions astrologiques en Andalus, 31-44
- \* Cassinet, J.: Le fonds d'anciens manuscrits mathématiques arabes de la bibliothèque laurentienne à Florence, 45-59
- \* Comes, M.: The deferent of Mercury in the al-Andalus' Equatoria, 61-71
- \* Dhombres, J.: La théorie des proportions au XVII<sup>e</sup> siècle : Variété des influences arabes ou latines à partir du fondement grec, et nouveautés, p. 277 (résumé)
- \* Djebbar, A.: Les activités mathématiques dans les villes du Maghreb Central (IX<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> s.), 73-115
- \* Folkerts, M.: Remarks on al-Khwârizmî Arithmetic, 117-123
- \* Gari, L.: L'unité de mesure dans l'architecture islamique, vol. 2, 39-63
- \* Guergour, Y.: L'introduction à l'art de la géométrie de Qustâ Ibn Lûqâ (m. 910), vol. 2, 65-71
- \* Guillemot, M.: Les méthodes de simple fausse position dans les mathématiques égyptiennes et les mathématiques arabes, 125-145
- \* Hadfi, H.: La contribution de l'Ile de Jerba dans les activités mathématiques, vol. 2, 107-108 (résumé)
- \* Hogendijk, J. P.: L'étude des sections coniques dans la tradition arabe, 147-158
- \* Hoyrup, J.: "Oxford" and "Gherardo da Cremona" on the relation between two versions of al-Khwârizmî Algebra, 159-178
- \* Jaouiche, K.: Aperçu sur le problème des cercles tangents chez Ibrâhîm Ibn Sinân, Ibn al-Haytham et Viète, 179-193
- \* King, D. A.: Maghrebi Astronomical Instruments, p. 278 (résumé)
- \* Koelblen, S.: Ahmad Ibn Yûsuf et son traité sur la théorie des proportions, 195-206
- \* Laabid, E.: Les donations dans les mathématiques médiévales, l'exemple d'al-Hubûbî, 207-220
- \* Lapousterle, P.: Description de trois manuscrits mathématiques de la bibliothèque Ahmed Baba de Tombouctou (Mali), p. 277-278 (résumé)
- \* Lorch, R.: Graphical Methods in Spherical Astronomy in treatises by Habash al-hâsib and al-Mâhânî, 221-226
- \* Martzloff, J. C.: Le Qi Zheng Tuibu de Bei Lin (vers 1477), 227-237
- \* Mawaldi, M.: Kamâl ad-Dîn al-Fârisî et son livre "Les règles essentielles sur les fondements des choses utiles", vol. 2, 93-101
- \* Mesbahi, M.: L'unité entre l'accident et l'essence: Ibn Sînâ et Ibn Rushd, vol. 2, 73-91
- \* Mili, A.: Insufler la vie dans les algorithmes arithmétiques du millénaire révolu, vol. 2, p. 107 (résumé)
- \* Rebstock, U.: If Numbers are right : on the Use of Reckoning in the Islamic Middle Age, 239-249
- \* Sadallah, A.: L'épître sur la sphère céleste d'Ibn Hamadûsh (12<sup>e</sup>-18<sup>e</sup> s.), vol. 2, 23-30 (en arabe)

- \* Sesiano, J.: Quelques constructions de carrés à magie simple dans les textes arabes, 251-262
- \* Shawqi, J.: La science des carrés magiques dans la civilisation islamique, vol. 2, p. 104 (résumé)
- \* Souissi, M.: L'enseignement des mathématiques en arabe au Maghreb et plus particulièrement en Tunisie au XIII<sup>e</sup> siècle et dans la première moitié du XIV<sup>e</sup> siècle de l'hégire, vol. 2, 31-37
- \* Taha, A.: La version arabe des lemmes d'Archimède, 263-275

ACT-98b

*Actes du 5e Colloque Maghrebin sur l'Histoire des Mathématiques Arabes* (1998),  
Imprimerie Impak, Tunis (Tunisie), 257 pp.

Actes du 5<sup>e</sup> Colloque maghrébin sur l'histoire des mathématiques arabe (1-3 décembre 1994). Ils contiennent les contributions suivantes:

- \* Ben Miled, M.: L'indécidabilité chez as-Samaw'al (7-11)
- \* Bebbouchi, R.: La mémoire des symboles de l'antiquité à nos jours (12-20)
- \* Berggren, J.L.: Abû Sahl on a Lacuna in Archimèdes [Abû Sahl, sur une lacune chez Archimède] (21-26)
- \* Calvo, E.: Analysis of six geometrical models to calculate the length of the solar year in Ibn al-Hâ'im' "al-Zîj al-Kâmil fî l-Ta'âlîm" [Analyse de six modèles géométriques pour calculer la longueur de l'année solaire dans "Les tables mathématiques complètes" d'Ibn al-Hâ'im] (27-39)
- \* Cassinet, J.: Le traité concernant les méthodes des problèmes numériques d'al-Husayn as-Samarqandî (1235) (40-48)
- \* Comes, M.: L'équateur méconnu d'Abû l-Hasan al-Marrâkushî (49-61)
- \* Djebbar, A.: La tradition arithmétique euclidienne dans le Kitâb al-istikmâl d'al-Mu'taman et ses prolongements en Andalus et au Maghreb (62-84)
- \* Dold-Samplonius, Y.: Al-Kâshî's Constructions of Arches, Vaults and Domes [Les constructions des arches, des voûtes et des dômes par al-Kâshî] (85-100)
- \* Folkerts, M. & Lorch, R.: The Mathematical and Astronomical Writings of al-Khwârizmî [Les écrits mathématiques astronomiques d'al-Khwârizmî] (109-119)
- \* Guergour, Y.: Etude comparative des espèces 2 et 3 du livre l'Istikmâl d'al-Mu'taman ibn Hûd (m. 1085) (en arabe, 31-46)
- \* Guillemot, M.: Peut-on parler de méthodes de fausse position à propos des mathématiques égyptiennes? (120-147)
- \* Hoyrup, J.: On the Mensuration of the Liber Mensurationum [Sur le mesurage dans le Liber Mensurationum] (148-183)
- \* Koelblen, S.: Les débats autour de la définition de la proportionnalité du livre V des Eléments d'Euclide dans les traditions arabes et latines du Xe au XVIIe siècles (184-196)
- \* Lamrabet, D.: Le pourquoi de l'étude des mathématiques selon quelques savants maghrébins (101-108)
- \* Mawaldi, M.: Edition et étude de l'épître "La rédaction de Taqiy ad-Dîn Ibn Ma'rûf des deux preuves des frères Banû Mûsâ sur la formule de Héron" (47-58)

- \* Pinel, P. & Taha, A.: Sur une version arabe anonyme précoce des Sphériques de Ménélaos conservée dans la traduction latine de Gérard de Crémone (198-225)
- \* Puig, R.: La Risâla fî l-'amal bi l-shabîha [Epître sur l'utilisation de la shabîha] d'Ibn al-Bannâ al-Marrâkushî (1256-1321) (226-235)
- \* Rebstock, U.: Les al-Mu'âmalât d'Ibn al-Haytham (236-262)
- \* Samsó, J.: Les tables des équations planétaires dans le Minhâj d'Ibn al-Bannâ (263-272)
- \* Schubring, G.: Tendances actuelles des recherches sur l'histoire institutionnelle des sciences et leur application à la culture islamique (273-283)
- \* Souissi, M.: Epître d'al-Kindî sur la détermination des dimensions au moyen de l'instrument (d'optique) à deux branches (en arabe, 9-30)
- \* Taha, A.: Notice sur les Sphériques de Ménélaos dans la version d'at-Tûsî (284-296)

ACT-98c

*Actes du Colloque de Marrakech sur "Le raisonnement géométrique, enseignement et apprentissage"* (1998), Imprimerie Walili, Marrakech (Maroc), 214 p.

Ces Actes du colloque international sur "*Le raisonnement géométrique, enseignement et apprentissage*" (Marrakech, 28-31 mai 1997) contiennent ces deux communications concernant l'histoire des mathématiques en Afrique:

- \* Ahmed Djebbar: Le raisonnement géométrique dans la tradition mathématique arabe (9<sup>e</sup>-15<sup>e</sup> siècles), p. 89-121;
- \* A. El-Idrissi: Les instruments utilisés dans le raisonnement géométrique: histoire et didactique, p. 134-144.

ADA-82

Adaaku, J. (1982): *The mathematical heritage of the Tiv people* [L'héritage mathématique du peuple Tiv], Projet M.Ed., Université Ahmadu Bello, Zaria (Nigéria).

ADD-66

Addy, L. (1966): The Entebbe Maths [Les mathématiques d'Entebbe], *Ghana Teachers' Journal*, Vol. 52, n° 4, 1-12.

ADJ-95

Adjamagbo, Pascal Kossivi & Diop, Cheikh M'Backé (1995): Sur la mesure du cercle et de la sphère en Égypte ancienne, *Ankh, Revue d'Égyptologie et des Civilisations africaines*, Paris (France), n° 4/5, 1995/1996, 222 – 245.

Discute le calcul de l'aire d'un cercle (papyrus Rhind) et de la surface d'un hémisphère (papyrus de Moscou).

ADL-88

Adler, Jill B. (1988): Newspaper-based mathematics for adults in South Africa [Bulletin sur les mathématiques de base pour des adultes d'Afrique du Sud], *Educational Studies in Mathematics*, Dordrecht (Pays Bas), Vol. 19, n° 1, 59-78.

ADL-91

Adler, Jill B. (1991): How to do it? Politics and practice in mathematics education in South Africa [Comment le faire ? Politique et pratique dans l'enseignement mathématique en Afrique du Sud], *Perspectives in education*, Vol. 13, n° 2, 21-31.

ADL-95

Adler, Jill B. (1995): Insights from mathematics education developments in South Africa in transition [Perspicacités des développements de l'enseignement mathématique dans l'Afrique du Sud en transition], *Mathematics Education Research Journal*, Vol. 6, N° 3, 101-112

ADL-96

Adler, Jill B. (1996): *Secondary School Teachers' Knowledge of the Dynamics of Teaching and Learning Mathematics in Multilingual Classrooms* [La connaissance des professeurs de lycées de la dynamique de l'enseignement et de l'apprentissage des mathématiques dans les classes multilingues], Thèse non publiée, University de Witwatersrand, Johannesburg (Afrique du Sud).

ADL-01

Adler, Jill (2001): *Teaching mathematics in multilingual classrooms* [Enseignement des mathématiques dans les salles de classe multilingues], Kluwer, Dordrecht (Pays Bas), 169 p.

AGB-69

Agbo, Casimir (1969): La numération au Dahomey, *Études Dahoméennes* (Nouvelle Série), Porto Novo (Bénin), 1970, n° 14-15, 59-110; n° 16, 5-112.

L'étude présente les numérations dans plusieurs langues parlées dans la République du Bénin: Fon ou Fongbé, Mina ou Ghen, Ghin ou Ghinbe, Nagot ou Yoruba.

AGW-98

Agwu, Nkechi (1998): *Mathematical teaching techniques inherent in Nigerian cultures* [Les techniques d'enseignement mathématiques inhérentes aux cultures nigérianes], communication présentée au colloque en l'honneur du soixante-cinquième anniversaire d'Ubiratan D'Ambrosio, 6 janvier, Baltimore (Etats-Unis).

AHMA-92

Ahmadi, M. H. (1992): On Egyptian fractions [Sur les fractions égyptiennes], in: *Proceedings of the 21<sup>st</sup> Annual Iranian Mathematics Conference*, Ispahan (Iran), 1-20.

AHR-22

Ahrens, W. (1922): Die magischen Quadrate al-Bunis [Les carrés magiques d'al-Bûnî], *Der Islam*, ville, Vol. 12, 157-177 (en allemand).

#### AIS-92a

Aïssani, Djamil (1992): *Exhumation des témoignages sur les activités mathématiques à Béjaïa au moyen âge*, in: J. Cassinet (éd.), *Mathématiques Arabes et Occident, Actes des Journées de l'AFEMAM*, Toulouse (France), 10 p.

Plusieurs études confirment l'existence d'une école mathématique importante à Béjaïa (Algérie) au moyen âge. L'objet de cet article est de clarifier la stratégie de l'association de GEHIMAB au sujet de l'exhumation des témoignages: histoire de l'enseignement, méthodes et disciplines (nom, objets, outils, algorithmes, preuves et domaines), personnalités exceptionnelles de l'époque.

#### AIS-92b

Aïssani, Djamil (1992): Impact de l'exhumation des témoignages concernant les activités mathématiques à Béjaïa à l'époque médiévale dans l'enseignement actuel, in: *Printemps de la Didactique des Mathématiques à Fès, Actes du Premier Séminaire Franco-Maghrébin sur la Didactique des Mathématiques*, Fez (Maroc), 1-7.

Evoque l'impact éducatif, didactique et culturel que pourrait avoir sur l'enseignement actuel l'exhumation de témoignages sur les activités mathématiques dans la Béjaïa médiévale.

#### AIS-93

Aïssani, Djamil (1993): *Bougie à l'époque médiévale: les mathématiques au sein du mouvement intellectuel*, IREM de Rouen, Rouen (France), 1993, 112 pp.

L'étude commence par une introduction sur la ville de Bougie, en tant que centre de contact entre les mondes musulman et chrétien. Elle se poursuit par la présentation des différentes activités intellectuelles de cette ville en particulier celles qui ont un lien direct ou indirect avec les mathématiques (logique, astronomie, héritage, géographie). Les activités mathématiques sont présentées à travers quelques auteurs ayant un lien avec Bougie et connus à travers leur production ou leur biographie (al-Qurashî, Fibonacci).

#### AIS-94

Aïssani, Djamil (1994): Les mathématiques dans la Bougie médiévale et Fibonacci, in: *Leonardo Fibonacci, Il tempo, le opere, l'eredità scientifica*, Pacini Editore, Pise (Italie), 67-82.

L'article présente le contexte politique, culturel et économique dans lequel se sont développés les activités scientifiques à Bougie pendant le moyen-âge. Il décrit certains aspects de la production mathématique dans cette cité (science du calcul et algèbre) et il conclut par des remarques concernant le grand mathématicien italien, Fibonacci, qui a étudié les mathématiques à Bougie.

AIS-95a

Aïssani, Djamil (1995): Bougie médiévale - centre de transmission méditerranéen, in: IREM-95, 499-506.

La première partie de l'article analyse la structure de l'environnement scientifique dans la Béjaïa médiévale, aussi bien que les particularités méditerranéennes qui ont joué un rôle dans le développement des activités mathématiques. La deuxième partie concerne le rôle de la ville comme centre d'influence et d'échange avec le christianisme. Le processus de la transmission est évoqué à travers une douzaine d'hommes de sciences, qui étaient natifs de différentes régions méditerranéennes, et qui s'étaient spécialisés dans différentes disciplines mathématiques.

AIS-95b

Aïssani, Djamil (1995): Les mathématiques dans la Bougie médiévale et Fibonacci, *Revue Algérienne de l'Éducation*, Alger (Algérie), N° 2, 1995, 5-19.

C'est un survol de ce qui a été révélé par les recherches de ces dernières décennies au sujet du rôle de Bougie comme pôle scientifique aux XIIe-XIIIe siècles.

AIS-96a

1996 Aïssani, Djamil: Le mathématicien Eugène Dewulf (1831-1896) et les manuscrits médiévaux du Maghreb, *Historia Mathematica*, New York, Vol. 23, N°3, 257-268.

Présente quelques aspects des investigations du géomètre français Eugène Dewulf, membre fondateur de la Société Mathématique de France, sur les manuscrits médiévaux maghrébins.

AIS-96b

Aïssani, Djamil & Mechehed, Djamel Eddine (1996): *Catalogue de la Collection de Manuscrits Ulahbib (Béjaïa)*, GEHIMAB, Béjaïa (Algérie), 189 p.

La collection d'Ulahbib regroupe les manuscrits trouvés dans la Khizâna (bibliothèque savante) du shaykh Lmuhub. Cette bibliothèque a été fondée au milieu du 19<sup>e</sup> siècle dans la montagne de Beni Ourtilane dans le sud-est de la Kabylie (Algérie). Le catalogue est le premier de ce type sur les manuscrits de Kabylie. Les manuscrits sont classés par disciplines. Parmi elles, il y a: la science du calcul (15 - 19), l'algèbre et la géométrie (20 - 21), la science des héritages (22 - 27), l'astronomie (28 - 33), l'astrologie (34 - 40) et la logique (106 - 111).

AIS-98a

Aïssani, Djamil (1998): *Mathématiques et Mathématiciens en Algérie (de l'époque médiévale au XIX<sup>e</sup> siècle)*, in: *Alger fête la Science*, Bibliothèque Nationale d'El Hamma, Alger (Algérie), 5-12.

Présente un panorama de 900 ans d'activités mathématiques en Algérie. Trois aspects sont discutés: (1) la contribution des centres de savoir algériens à la création de la tradition mathématique médiévale du Maghreb; (2) les connaissances mathématiques des hommes de

science algériens locaux, aux 18<sup>e</sup> - 19<sup>e</sup> siècle; (3) la contribution de plusieurs mathématiciens français en Algérie (François Arago, Eugène Dewulf, Albert Ribaucour...).

AIS-98b

Aïssani, Djamil & Mechehed, Djamel Eddine (1998): *La Khizana (bibliothèque savante) de Cheikh Lmuhub: lettrés locaux et culture écrite en Kabylie au milieu du XIXe siècle*, Association Gehimab (édit), Béjaïa (Algérie), 170 p.

Regroupe les informations rassemblées au cours des investigations menées pour l'élaboration du catalogue de la collection de manuscrits d'Ulahbib (Béjaïa). En particulier, il tente de cerner les connaissances dont disposaient les hommes de science locaux en Kabylie, au milieu du 19<sup>e</sup> siècle. Les chapitres 8 et 9 sont consacrés aux disciplines mathématiques (55 - 80).

AIS-99a

Aïssani, Djamil (1999): *Centri del Sapere Maghrebino ed i loro Rapporti con l'Occidente Cristiano* [Les centres maghrébins du savoir et leur rapport avec l'Occident chrétien], in: *Actes du colloque international "Natura, Scienza e Società nel Mediterraneo"*, Unesco, Cosenza (Italie), 121 – 127 (en italien).

Basé sur des sujets déjà analysés par la Commission nationale italienne de l'UNESCO (élaboration et circulation du savoir, histoire des voyages et des voyageurs, frontières et zones de contact en Méditerranée), cet article tente de décrire la contribution des centres maghrébins du savoir au cours du développement de la connaissance scientifique, depuis la période des traductions (en Orient), jusqu'à la stabilisation de la tradition mathématique médiévale du Maghreb.

AIS-00a

Aïssani, Djamil (2000): Qal`at Beni Hammad à l'époque médiévale: les mathématiques au sein du mouvement intellectuel, *Actes du RAMAII (Rencontre d'Analyse Mathématique et ses Applications – dans le cadre du WMY 2000)*, Msila (Algérie), 1 – 15.

L'auteur propose une synthèse des témoignages connus (de sources biobibliographiques ou scientifiques) sur des activités mathématiques dans la Qal`a des Banî Hammad, aux 11<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> siècle, témoignages qui fournissent des informations sur les liens avec l'Ifriqya. Il analyse l'influence de la tradition d'enseignement de la Qal`a sur le développement des activités mathématiques à Béjaïa.

AIS-00b

Aïssani, Djamil (2000): Le séjour Algérien du célèbre mathématicien François Arago (1808-1809), in: *Actes de RMA'2000 (Rencontre des Mathématiciens Algériens - dans le cadre du WMY 2000)*, Alger (Algeria), 1-9.

Après avoir poursuivi, jusqu'à Barcelone, la première mesure du méridien terrestre, le célèbre mathématicien français François Arago (1786-1853) a fait une visite spectaculaire en Kabylie

(1808). Il a donné le premier cours sur la théorie des probabilités théoriques et appliquées en France, intitulé "arithmétique sociale". En plus de la présentation des observations "algériennes" d'Arago, le but de cet article est de favoriser une réflexion sur l'enseignement de la théorie des probabilités en Algérie pendant les vingt-cinq dernières années.

AIS-02a

Aïssani, Djamil (2002): La zawiyya de Chellata: un institut supérieur au fin fond de la Kabylie, in: *Actes de la Journée d'études "Les Manuscrits Berbères au Maghreb et dans les Collections Européennes"*, CCL Arles & IREMAM, Aix-en-Provence (France), 22 p. (sous presse).

Cet article présente un des centres religieux et scientifiques les plus renommés de l'Afrique du Nord. Fondé au début du 18<sup>ème</sup> siècle, la zawiyya de Chellata était le centre d'activité du célèbre astronome Muhammad ibn Ali ash-Sharîf ash-Shallâtî, commentateur d'as-Sûsî. L'auteur a inclus dans l'article une présentation et une analyse de l'ouvrage *Ma`alim al-istibsar bi tafdîl al-azmân wa manâfi` al-bawâdî wa l-amsâr* [Les signes de l'entendement dans la préférence des temps et des bienfaits des campagnes et des villes], plus connu sous le nom *Hashiyat Ibn `Ali ash-Sharîf `alâ `ilm al-falak Sûsî* [Gloses d'Ibn `Ali ash-Sharîf].

AIS-02b

Aïssani, Djamil & Valerian, Dominique (2002): Mathématiques, Commerce et Société à Béjaïa (Bugia) au moment du séjour de Leonardo Fibonacci, in: Enrico Giusti & Marco Tangheroni (éd.), *Leonardo Fibonacci. Mathematica e Società nel Secolo XIII*, Pisa (Italia), 19 p. (sous presse).

Cet article analyse le rapport entre l'environnement dans lequel le mathématicien italien Léonardo Fibonacci (1170-1240) a vécu, notamment celui des marchands de Pise à Béjaïa (Algérie), et la formulation de son savoir mathématique. En effet, dans la première parties du *Liber Abaci*, les explications et les démonstrations de Fibonacci sont constamment basées sur les exemples et les problèmes qui proviennent des activités quotidiennes des marchands et des marins: problèmes de change, de poids et de mesures, de charges des navires, des calculs des prix. En outre, les produits qui apparaissent sont, la plupart du temps ceux, que l'on trouvait dans les marchés de Béjaïa.

AKI-85

Akin, F. & Fapenle, I. (1985): *Indigenous mathematics: a case study of the Aweri community of Ogun state, Nigeria* [Mathématiques autochtones: l'étude du cas de la communauté Aweri de l'Etat d'Ogun, Nigéria], Projet B.Sc., Université Ahmadou Bello, Zaria (Nigéria).

AKIN-92

Akinyele, O. (1992): Adegoke Olubummo [1923-1992]: the man, the teacher, the mathematician [L'homme, l'enseignant, le mathématicien], in MEM-92, i-ii.

AKK-02

Akkar, Mohamed (2002): L'enseignement des mathématiques dans l'enseignement secondaire maghrébin, *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik - International Reviews on Mathematical Education*, Karlsruhe (Allemagne), Vol. 34, n° 4, 179-185.

Analyse "les questions suivantes. L'enseignement des mathématiques dans les lycées du Maghreb prépare-t-il aux études universitaires et, plus spécifiquement, initie-t-il les étudiants à la science et à la technologie modernes? N'importe qui est-il capable de comprendre les mathématiques ou bien les mathématiques ne sont-elles accessibles qu'à peu de gens? Sont-elles un moyen de sélection? Les mathématiques sont-elles omniprésentes dans notre société moderne? Quels rapports peut-on espérer trouver entre les mathématiques et les autres disciplines? Les mathématiques ont-elles évolué vers une abstraction et un formalisme tels qu'il semble difficile de les relier à toute autre matière? Toutes ces questions sont discutées en relation avec les problèmes particuliers au Maghreb, à savoir les programmes de mathématiques tels qu'ils sont enseignés aujourd'hui dans ces pays.

ALB-90

Alberich, Julio Cola (1990): Números simbólicos y rituales en el Africa subsahariana [Nombres symboliques et rituels dans l'Afrique subsaharienne], in: *Homenagem a J. R. dos Santos Júnior*, Instituto de Investigação Científica Tropical, Lisbonne (Portugal), 99-104 (en espagnol).

Décrit la signification symbolique de l'utilisation des nombres deux, trois, quatre, cinq, six et sept dans différentes cultures africaines.

ALBE-91

Albertini, Tamara (1991): La quadrature du cercle d'Ibn al-Haytham : solution philosophique ou mathématique ?, *Journal for the History of Arabic Science*, Alep (Syrie), Vol. 9, n° 1-2, 5-21, 132.

ALE-89

Ale, Sam O. (1989): Mathematics in rural societies [Les mathématiques dans les sociétés rurales], in: C. Keitel, P. Damerow, A. Bishop & P. Gerdes (édit.), *Mathematics, Education, and Society*, UNESCO, Paris (France), 35-38.

Donne des exemples de mathématiques orales utilisées par les nomades Fulani (Nigéria): éléments de statistique, inégalités, probabilités, géométrie, algèbre élémentaire; et il suggère qu'une élévation du niveau des communautés rurales devrait se fonder sur les mathématiques existant dans ces communautés. L'article montre aussi comment les Fulani utilisent des symboles pour représenter les nombres de vaches ou de chèvres qu'ils possèdent: 100 est représenté par deux courts bâtonnets en forme de V, 50 par deux bâtonnets en forme de X, 10 par un bâtonnet : —, 3 par trois bâtonnets : |||, etc.

ALM-47

Almeida, António de (1947): Sobre a matemática dos Indígenas da Guiné Portuguesa [Sur une mathématique des indigènes de la Guinée Portugaise], *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, Lisbonne, Vol. 6, 389-440.

Traite des nombres, des opérations arithmétiques, de la mesure, du système monétaire et du calcul du temps en Guinée Bissau.

ANB-63

Anbouba, Adel (1963): Un algébriste arabe, Abû Kâmil Shuga' Ibn Aslam, *Horizons Techniques du Moyen Orient*, Beyrouth (Liban), n° 3, 6-15.

AND-80

Andrzejewskis, B. W. (1980): The use of Somali in Mathematics and Science [L'utilisation du somali dans les mathématiques et la Science], *Afrika und Übersee*, Berlin (Allemagne), Vol. 63, 103-117.

Discute de la manière dont la langue somali a été utilisée dans l'enseignement des mathématiques et des sciences, depuis 1972, et comment elle s'est substituée aux langues étrangères, l'italien, l'anglais et l'arabe. Il analyse, en particulier, la formation de nouveaux termes scientifiques par la composition, le décalage sémantique et l'emprunt.

ANI-92

Animalu, A. O. E. (1992): Professor Chike Obi [b. 1921], *Journal of the Nigerian Mathematical Society*, Ibadan (Nigéria), Vol. 11, n° 1, i-iv.

Introduction à l'édition spéciale en l'honneur du professeur Chike Obi, 114 p.

ANS-96

Anselin, Alain (1996): Les gestes du nombre, in: Alain Anselin, *La Cruche et le Tilapia, Une lecture africaine de l'Égypte nagadéenne*, Éditions de l'UNIRAG, Abymes (Guadeloupe), 103-115.

Présente une analyse comparative des noms de nombres dans l'Ancienne Égypte et dans plusieurs langues africaines. Le chapitre analyse différents procédés de comptage et présente une "écologie humaine" des nombres chez les Anciens Égyptiens.

ANT-98

Antoine, Yves (1998): *Inventeurs et savants noirs*, L'Harmattan, Paris (France), 142 p.

ANZ-88

Anzenge, H.H., Bako, D.W., Ezenduka, P.N., Nyomo, D.J. & Sambo, M.H. (1988): *Indigenous mathematical algorithms* [Algorithmes mathématiques autochtones], Projet B.Ed., Université Ahmadou Bello, Zaria (Nigéria).

Rapports sur des travaux des champs concernant des algorithmes mathématiques utilisés par des non scolarisés et des illettrés de l'Igbo, par les Tiv et par d'autres communautés d'apprenants dans la partie méridionale de l'état de kaduna (Nigéria).

ARC-27

Archibald, Raymond Clare (1927): *Bibliography of Egyptian mathematics with special references to the Rhind mathematical papyrus and sources of interest in its study* [Bibliographie des mathématiques égyptiennes avec des références spéciales au papyrus mathématique Rhind et aux sources intéressant son étude], Mathematical Association of America, Oberlin O. (U.S.A.), 84 p.

ARC-50

Archibald, Raymond C. (1950): The first translation of Euclid's elements into English and its source [La première traduction anglaise des Eléments d'Euclide et sa source], *American Mathematical Monthly*, Washington DC (U.S.A.), Vol. 57, 443-452.

ARG-94

1994 Argoud, Gilbert (Ed.): *Science et vie intellectuelle à Alexandrie (I<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> siècles ap. J.C.)*, Publications de l'Université de Saint Etienne (France), 225 p.

C'est une collection d'articles qui sont, en majorité, consacrés à Héron d'Alexandrie (1<sup>e</sup> siècle) et à ses contributions en mécanique et en mathématiques.

ARM-62

Armstrong, R. G. (1962): *Yoruba numerals* [Les numérations Yoruba], Oxford University Press, Ibadan (Nigéria), 36 p.

"le système de numération traditionnel des Yoruba est un chapitre fascinant dans l'histoire des mathématiques et du développement de la pensée humaine. C'est un système vigésimal, c'est à dire qui compte les grands nombres par vingtaines (*ogún*). Ainsi 'quarante' c'est 'deux vingt' (*ogóji*, de *ogún èji*) et 'soixante' c'est 'trois vingt' (*ogóta*). ... Il est basé sur le comptage des 'doigt-et-orteil' "(p. 5). L'auteur propose un système décimal "qui utilise des mots Yoruba d'une manière régulière" (p. 21).

ARM-71

Armstrong, R. G. & Bamgbose, Ayo (1971): *Mathematical concepts in Yoruba, a manual for Yoruba teachers*, [Les concepts mathématiques chez les Yoruba, un manuel pour les enseignants Yoruba], University of Ibadan Institute of African Studies, Ibadan (Nigeria), 14 p. (polycopié).

Ce bref manuel a été conçu pour être utilisé par les enseignants de mathématique du primaire d'Entebbe parlant Yoruba (programme de mathématiques de l'Afrique).

ARO-95

Aronson, Lisa (1995): Compte-rendu de P. Gerdes & G. Bulafo sur '*Sipatsi: Technology, Art and Geometry in Inhambane*' [Sipatsi: Technologie, art et géométrie] (GER-94c), *African Arts*, Los Angeles, Vol. 28, n° 2, 89-90.

ART-99

1999 Artmann, Benno: *Euclid — the creation of mathematics* [Euclide – la création des mathématiques], Springer-Verlag, New York (U.S.A.), 368 p.

ASC-88

Ascher, Marcia (1988): *Graphs in cultures (II): a study in ethno-mathematics* [Graphes et cultures (II) : une étude en ethnomathématiques]; *Archive for History of Exact Sciences*, Berlin (Allemagne), Vol. 39, n° 1, 75-95.

Cet article discute et analyse des figures du tracé continu tel qu'il est mis en évidence en Afrique chez les Bushoong et les Tshokwe (régions de l'Angola/Zaire/Zambia). Il contient des figures, des exposés relatifs au contexte culturel et des idées géométriques et topologiques. L'accent est mis sur la structure des figures et, lorsque cela est possible, des procédés de construction sont élaborés.

ASC-90

Ascher, Marcia (1990): *A River-Crossing Problem in Cross-Cultural Perspective* [Le problème du croisement des rivières dans une perspective culturelle croisée], *Mathematics Magazine*, Washington DC (U.S.A.), Vol. 63, N° 1, 26-29.

Analyse la structure logique qui est derrière les devinettes traditionnelles de l'Algérie, des Iles du Cap Vert, de l'Ethiopie, du Libéria, de la Tanzanie et de la Zambie.

ASC-91

Ascher, Marcia (1991): *Ethnomathematics: A multicultural view of mathematical ideas* [L'Ethnomathématique: un point de vue multiculturel sur les idées mathématiques], Brooks/Cole, Pacific Grove Ca (U.S.A.), 1991, 203 p. (Chapman & Hall / CRC, 1994).

Les sections 2.3 et 2.4 traitent des aspects mathématiques des dessins sur le sable chez les Kuba (Congo/Zaire) et les Tchokwe (Angola); la section 4.8 traite des aspects mathématiques des énigmes sur les croisements de rivières.

Traduction: ASC-98.

ASC-97

Ascher, Marcia (1997): *Malagasy Sikidy: A Case in Ethnomathematics*, *Historia Mathematica* [Malagasy Sikidy: un cas en Ethnomathématique], New York (U.S.A.), Vol. 24, 376-395.

“*Sikidy* est un système de divination qui joue un rôle significatif dans la vie des populations de Madagascar. Dans cet article, l'auteur sur les idées mathématiques que renferme ce système. Des algorithmes algébriques formels sont appliqués aux données aléatoires initiales et la connaissance de la logique interne du tableau de résultats rend le devin capable de

vérifier et de détecter des erreurs. Sikidy et les idées mathématiques qu'il contient sont placés dans leurs contextes culturel et historique".

ASC-98

Ascher, Marcia (1998): *Mathématiques venues d'ailleurs, nombres, formes et jeux dans les sociétés traditionnelles*, Editions du Seuil, Paris (France), 1998, 278 p.

Edition française de l'étude déjà classique ASC-2. Traduction et postface de Karine Chemla et Serge Pahaut.

ASC-00

Ascher, Marcia (2000): Compte-rendu de "Géométrie d'Afrique" par Paulus Gerdes (GER-99a), *Mathematical Reviews*, MR2000e:01009

ASC-02

Ascher, Marcia (2002): *Mathematics Elsewhere: An Exploration of ideas Across Cultures* [Mathématiques venues d'ailleurs : une exploration des idées à travers les cultures], Princeton University Press, Princeton (U.S.A.), 207p.

Certaines sections ont un lien avec le continent africain. Le premier chapitre concerne la divination et il contient des discussions détaillées du *Sikidy*, tel qu'il est pratiqué à Madagascar, et de *l'Ifa*, tel qu'il est pratiqué par les Yoruba (Nigéria). Dans le troisième chapitre, qui concerne les calendriers, il y a une brève mention du calendrier *Akan*. Le cinquième chapitre contient une discussion détaillée du système *Gada* des Borana (essentiellement un système d'organisation sociale). Le septième chapitre contient une brève mention du Sona des Tchokwe (Angola) et des motifs des Kuba (Congo).

ASC-03

Ascher, Marcia (2003): Compte-rendu, par Verran, de *Science and an African Logic* [Science et logique africaine] (VERR-01), *Current Anthropology*, Chicago IL (U.S.A.) (sous presse).

ASH-00

Ashbacher, Charles (2000): Review of Paulus Gerdes' 'Geometry from Africa' [Compte-rendu de "Géométrie d'Afrique" par Paulus Gerdes] (GER-99a), *Journal of Recreational Mathematics*, Amityville NY (U.S.A.), 2000, 30(1), 59.

ASS-00

Assali, Sidi Amar (2000): Les instruments mathématiques de l'astronomie à travers l'ouvrage d'al-Hasan al-Murrâkushî "*Le livre des principes et des buts sur la science du temps*", Thèse de Magister en histoire des mathématiques, non publiée, École Normale Supérieure, Alger, 2000, 210 p. (en arabe).

C'est une analyse des outils arithmétiques, algébriques, géométriques et trigonométriques qui interviennent dans l'exposé et la résolution des problèmes d'astronomie et plus particulièrement ceux qui sont liés aux différents instruments décrits dans l'ouvrage d'al-Murrâkushî.

ATK-61

Atkins, W. J. (1961): Notes on the concords and classes of Bantu numerals [Notes sur les concordances et les classes des numérations Bantous], *African Language Studies*, Londres (G.B.), Vol. 2, 42-48.

Décrit "la diversité des formes grammaticales des nombres bantous dans leur totalité".

AUJ-86

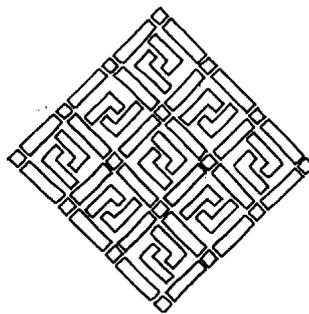
Aujac, Germaine (1986): Le rapport 'di isou' (Euclide V, définition 17): Définition, utilisation, transmission, *Historia Mathematica*, New York (U.S.A.), Vol. 13, n° 4, 370-386.

AUJ-93

Aujac, Germaine (1993): *La Sphère, instrument au service de la découverte du monde: D'Autolykos de Pitane à Jean de Sacroboso*, Paradigme, Caen (France), 1993, 380 p. [compte-rendu de Bernard Vitrac, *Historia Mathematica*, New York, 1995, Vol. 22, 196-202].

Les articles de ce recueil sont groupés sous trois titres: 1. Sphériques et géocentriques; 2. Sphériques et 'sphéropée'; 3. Applications pratiques. Les contributions suivantes concernent l'histoire des mathématiques en Afrique: Euclide et les sphériques (151-156); la géographie grecque à Alexandrie au 2<sup>e</sup> siècle (347-368).

Compte-rendu: VIT-95.



BAB-02

Babunguru, A. (2002): *Infusing ethnomathematics and ethnoscience in the curriculum* [Introduire l'ethnomathématique et l'ethnosciences dans les programmes], Communication présentée au symposium "Les universités africaines au 21e siècle", University de l'Illinois, Chicago (USA), 25<sup>th</sup> 27 avril, 2002.

Article basé sur l'expérience de l'auteur à l'Université du Botswana.

BALL-97

Ballieu, Michel & Aïssani, Djamil (1997): Le savoir Mathématique disponible en Petite Kabylie au XIX-ème siècle, *Actes de la Conférence Internationale "Béjaïa et sa région à travers les âges: Histoire, Société, Sciences, Culture"* [Proceedings of the International Conference "Béjaïa and its region through the ages: history, society, sciences, culture"], GEHIMAB, Béjaïa (Algérie), 252 – 260.

"Cet article insiste sur les principales sources concernant le niveau de connaissances mathématiques au 19ème siècle en Petite Kabylie (Algérie). La découverte récente, dans la région d'Urtilan, d'une bibliothèque savante de manuscrits (la collection d'Ulahbib) permet quelques conclusions à l'aide d'une méthode d'analyse mathématique des faits sociaux"

BAN-66a

Bantu Education Department (1966): Proposed contracted numerals for northern Sotho [Numéros contractés proposés pour le Nord du Sotho nord], *Bantu Education* (South Africa), Février, 12-16.

Proposition de la Radio Bantu des numéros contractés pour le Sotho du Nord (Afrique du Sud).

BAN-66b

Bantu Education Department (1966): Proposed improvement on contracted numerals for northern Sotho [Amélioration proposée pour les chiffres contractés du Sotho du Nord], *Bantu Education* (Afrique du Sud), Septembre, 17-21.

BAN-69

Bantu Education Department (1969): Northern Sotho numerals [Les chiffres du Sotho du Nord], *Bantu Education* (Afrique du Sud), Août, 5-6.

Présente les chiffres contractés du Sotho Nord officiellement reconnus par l'autorité territoriale de Lebowa (Afrique du Sud).

BAR-71

Barreto, Manuel Cabrera (1971): Die Zahlwörter der Altkanariern [La numération parlée chez les anciens Canariens], in: *Almogaren*, Hallein, vol. II, 151-167 (en allemand).

"L'auteur examine d'une manière critique l'information disponible concernant la numération dans la langue des natifs des Iles Canaries. La base de leur comptage est le système décimal

qui est clairement établi par récentes études critiques et historiques. Les numérations canarienne et berbères sont étroitement liées au niveau de la langue et du comptage, ce qui montre l'origine africaine des insulaires canariens également dans ce domaine. Des traits apparemment sémitiques peuvent s'expliquer par la présence d'esclaves noirs et berbères dans les Iles Canaries, comme cela a été établi par Bosch Millares, hypothèse plus solide que celle de l'hybridation linguistique d'autochtones canariens" (p. 167).

BARR-93a

Barrios García, José (1993): *Notas sobre los conocimientos matemáticos y astronómicos de los antiguos palmeros según fuentes escritas* [Notes à propos des connaissances mathématiques et astronomiques des anciens habitants de Las Palmas, selon des sources écrites] (communication présentée au 1<sup>e</sup> Congrès de Las Palmas sur l'Histoire, l'Art et la Géographie, Las Palmas (Espagne), 15-19 Mars 1993), 6 p. (dactylographié) (en espagnol).

BARR-93b

Barrios García, José (1993): *Matemáticas tribales y cultura. El caso de las canarias Bereberes durante los siglos XIV y XV* [Culture et mathématiques tribales. Le cas Berbères canariens au XIV<sup>e</sup> et au XV<sup>e</sup> siècle] (communication présentée au 6<sup>e</sup> Congrès de la Fédération des Associations Espagnoles d'Anthropologie, La Laguna (Iles Canaries, Espagne), 6-11 Septembre 1993), 9 p. (mimeo) (en espagnol).

BARR-94a

Barrios García, José (1994): *Notas sobre los conocimientos matemáticos y astronómicos de los antiguos palmeros según fuentes escritas* [Note sur les connaissances mathématiques et astronomiques des anciens habitants de Las Palmas, selon des sources écrites], in: *I Encuentro de geografía, Historia y Arte de la Ciudad de Santa Cruz de La Palma*, Santa Cruz de la Palma (Iles Canaries, Espagne), Vol. 1, 112-118 (en espagnol).

“Partant de preuves tirées de la littérature archéologique et ethnographique, cet article présente un certain nombre de pratiques mathématiques des populations berbères des îles Canaries, aux 14<sup>e</sup>- 15<sup>e</sup> siècles, en relation avec leur contexte économique et socio-culturel.”

BARR-94b

Barrios García, José (1994): *La lista de numerales canarios atribuida a Antonio Cedeño* [La liste des nombres attribués à Antonio Cedeño], in: *X Coloquio de Historia Canario-Americana, Las Palmas de Gran Canaria*, Cabildo Insular, 1994, Vol.2, 859-878 (en espagnol).

Analyse la liste de Cedeño (vers 1687) des nombres berbères des Iles Canaries et les compare à une autre liste de ces nombres.

BARR-96a

Barrios García, José (1996): *The Guanche lunar calendar and the Virgin of Candelaria (Tenerife, 14<sup>th</sup> -15<sup>th</sup> centuries)* [Le calendrier lunaire des Guanche et la Vierge de

Candelaria (Tenerife, 14<sup>th</sup> -15<sup>th</sup> centuries)], in: Schlosser, W. (éd.), *Proceedings of the Second SEAC Conference (Bochum 1994)*, Astronomisches Institut der Ruhr-Universität, Bochum (Allemagne), 151-162.

“C'est une étude du calendrier lunaire des populations berbères de l'île de Ténérife, les Guanches, aux XIV<sup>e</sup>- XV<sup>e</sup> siècles, principalement basée sur les sources écrites ethnographiques provenant de la conquête espagnole à la fin du XV<sup>e</sup> siècle. Il y est dit que la première lune du calendrier lunaire des Guanches a été fixée à partir du lever héliaque de Canopée vers le milieu du mois d'août. Le culte des Guanches dévoué à cette étoile a été, plus tard, transféré au principal culte catholique de l'île après la conquête: celui de la Vierge de Candelaria.”

BARR-96b

Barrios García, José (1996): *Cuentas que pasaron ante Juan de Anchieta, escribano público. Un estudio sobre los sistemas de numeración y algoritmos de cálculo utilizados en Tenerife a mediados del siglo XVI* [Compter devant Juan de Anchieta, l'écrivain public. Une étude des systèmes et des algorithmes de numération utilisés à Ténérife au milieu du 16<sup>e</sup> siècle], in: Morales Padrón, F. (éd.), *XI Coloquio de Historia Canario-Americana (Las Palmas 1994)*, Cabildo, Las Palmas de Gran Canaria (Iles Canaries, Espagne), Vol. 1, 409-426 (en espagnol).

“Une étude arithmétique des protocoles du notaire Juan de Anchieta (père de José de Anchieta, apôtre du Brésil), conservés aux Archives Historiques Provinciales de Santa Cruz De Tenerife, et datant de 1541.”

BARR-97a

Barrios García, José (1997): *Sistemas de Numeración y Calendarios de las Poblaciones Bereberes de Gran Canaria y Tenerife en los Siglos XIV-XV* [Systèmes de numération et calendriers des populations berbères de Gran Canaria et Tenerife aux XIV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles], Université de La Laguna, Tenerife (Iles Canaries, Espagne), 244 p. (en espagnol).

“Thèse de Doctorat sur les systèmes numériques et les calendriers utilisés par les populations berbères de Gran Canaria (Canariens) et de Tenerife (Guanches) aux XIV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles. On établit, pour les deux îles, l'utilisation d'un système purement à base 10 (profondément lié aux systèmes de numération proto-berbère et égyptien antique), l'existence du recensement de leurs habitants, aussi bien que l'existence d'enregistrements systématiques des comptages lunaires, solaires et sidéraux. Sans nier plusieurs similitudes de base, les pratiques calendériques des deux îles montrent plusieurs différences conceptuelles. D'une part, les Canariens ont enregistré des données numériques, astronomiques et calendériques au moyen de figures géométriques (carrés, triangles, cercles, etc.), peintes en noir, en rouge et en blanc, en utilisant l'acano (un échiquier de 3x4 cases représentant 12 lunes), pour enregistrer les données, comme pour réaliser des datations luni-solaires et d'éclipses. Rien de cela n'a pu être attesté chez les Guanches. D'un autre côté, et en contraste avec certains (faibles) indices en faveur de l'existence, dans les Grandes Canaries, d'un calendrier de Sirius, le résultat essentiel, en ce qui concerne le calendrier des Guanches, est le rôle fondamental joué par les

phases de l'étoile Canopée. Une preuve supplémentaire tirée des Berbères du continent, va dans le sens de l'ancienneté et de la diffusion, dans l'Afrique du Nord-Ouest, d'un système cosmologique de Canopée."

BARR-97b

Barrios García, José (1997): *Tara: A study of the Canarian astronomical pictures. Part II: The acano chess board* [Tara: une étude des images astronomiques. Partie II: l'échiquier acano], in: C. Jaschek & F. Atrio Barandela (Eds.), *Proceedings of the IVth SEAC meeting "Astronomy and Culture"*, Université de Salamanque, Salamanque (Espagne), 1997, 47-54.

Etude présentée à l'occasion de la rencontre du SEAC (Société Européenne pour l'Astronomie dans la Culture). Elle expose l'*acano* comme étant un calendrier lunaire berbère et montre "comment numéroté ses carrés pour amener les éclipses de lune solsticiale et équinoxiale à se déplacer à travers le tableau, selon des modèles très simples et stables. Ces modèles fournissent un guide mnémotechnique clair et sûr pour exécuter sur l'*acano* un calcul facile des saisons et des éclipses de lune sur une longue période de temps, en utilisant uniquement la différence de jours entre l'année lunaire et l'année solaire ou l'année de l'éclipse en vue de réaliser sur les carrés un diagramme élémentaire en dents de scies. Ce calcul établit l'octaeteris, le cycle métonique et le cycle 135 de l'éclipse lunaire comme des périodes de l'*acano*... Le calcul proposé sur l'*acano* révélerait un haut niveau insoupçonné de l'astronomie mathématique canarienne aux 14<sup>e</sup>-15<sup>e</sup> siècles et pose la question de l'origine de cet ensemble de techniques.

BARR-98

Barrios García, José (1998): *The Canary Islands also count: on the ancient number systems of Northwest Africa* [Les Iles Canaries comptent elles aussi: sur les anciens systèmes de numération de l'Afrique du Nord Ouest], in: Oliveras, M. L.; Fernández, J. & Fuentes, J. (éd.), *Ethnomathematics and Mathematic Education. Building an Equitable Future. Proceedings of the First International Conference on Ethnomathematics (Granada 1998)*, Université de Grenade, Grenade (Espagne), 12 p. (CD-ROM).

"Malgré son titre, le livre de Claudia Zaslavsky, *l'Afrique compte*, est consacré aux cultures subsahariennes, comme le montre clairement le grand blanc recouvrant toute la partie Nord-Ouest dans les différentes cartes de répartition dépeignant le continent entier... Le but de l'exposé est, précisément, de contribuer à combler le vide notable du livre de Zaslavsky, en présentant des preuves concernant le système de numération utilisé par les populations berbères de l'Ile de Grande Canarie aux XIV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles, considérées dans le contexte plus large du Nord de l'Afrique. Tout en rappelant brièvement le rôle des mathématiques dans l'organisation socio-économique de l'Ile, l'article souligne l'importance des études canariennes en relation avec la recherche moderne sur les mathématiques anciennes du Nord de l'Afrique."

#### BARR-99

Barrios García, José (1999): *Tara: A study of the Canarian astronomical pictures. Part I: Towards an interpretation of the Gáldar Painted Cave [Tara: une étude des images astronomiques. Partie I: à travers une interprétation de la cave peinte de Gáldar]*, in: Florin Stanescu (Ed.), *Proceedings of the Third SEAC meeting*, Lucian Blaga University, Sibiu (Roumanie), 24-36.

Etude présentée à l'occasion de la rencontre du SEAC (Société Européenne pour l'Astronomie dans la Culture). "La première partie de l'étude analyse les preuves archéologiques, ethnohistorique et linguistiques qui amènent l'auteur à suggérer qu'aux XIV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles, les populations berbères de l'Ile de Grande Canarie ont systématiquement enregistré des données numériques, astronomiques et calendériques à l'aide de certaines figures géométriques appelées tara, peinte en blanc, en rouge et en noir sur des planches sur les murs de certaines caves. Une conclusion importante de l'étude a été la découverte et l'utilisation d'un type d'échiquier de 3x4 carrés respectivement verticaux et horizontaux appelés acano par l'auteur, et servant à représenter 12 lunes".

#### BARR-00

Barrios García, José (2000): *Sobre la existencia de censos de población entre los antiguos Canarios (Gran Canaria, Siglos XIV-XV) [Sur l'existence de recensements de la population de l'Ancienne Canarie (Gran Canaria, XIV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles]*, in: Morales Padrón, F. (éd.), *XIII Coloquio de Historia Canario-Americana*, Ediciones del Cabildo de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, 1697-1704 (en espagnol).

"Article rassemblant des sources ethnographiques écrites montrant l'existence d'un recensement systématique des habitants effectué par les populations berbères des Iles de Grande Canarie aux XIV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles, juste avant la conquête espagnole de l'île."

#### BARR-02a

Barrios García, José (2002): *Investigaciones sobre matemáticas y astronomía Guanche. Parte I: Señales para recuerdo [Recherche sur les mathématiques et l'astronomie des Guanches. Partie 1: Signes pour l'enregistrement]*, in: Morales Padrón, F. (éd.), *XIV Coloquio de Historia Canario-Americana* (Las Palmas 2000), Cabildo, Las Palmas de Gran Canaria (Iles Canaries, Espagne), 508-517 (en espagnol) (CD-ROM).

"La première partie de cet article s'ouvre sur un sommaire très bref de ce qui est connu au sujet des Guanches (anciens habitants berbères de l'Ile de Ténérife) aux XIV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles, et se poursuit par l'analyse des données archéologiques et ethnographiques prouvant leur utilisation de marques sur les mamans, de colliers de perles en argile, ainsi que des marques et des images sur des planches en bois et sur des pierres pour enregistrer plusieurs genre de données, principalement des données calendériques et numériques."

#### BARR-02b

Barrios García, José (2002): *Investigaciones sobre matemáticas y astronomía Guanche. Parte II: Sistemas de numeración [Recherche sur les mathématiques et l'astronomie des Guanches. Partie 2: Systèmes de numération]*, in: Morales Padrón, F. (éd.), *XV*

*Coloquio de Historia Canario Americana (Las Palmas 2002)*, Cabildo, Las Palmas de Gran Canaria (Iles Canaries, Espagne) (en espagnol) (CD-ROM).

“La seconde partie de cet article étudie les systèmes de numération employés par les anciens habitants de l’île de Ténérife pour réaliser plusieurs pratiques économiques et socio-culturelles comme cela est mentionné dans les sources ethnographiques écrites. Sur cette base, une hypothèse est formulée au sujet des systèmes de numération utilisés, du nom des nombres et de la portée du système.”

BARRO-01

2001 Barrow, John D.: Compte-rendu de ‘Geometry from Africa’ par Paulus Gerdes (GER/99a), *PLUS Magazine*, (G.B.)  
[accessible en ligne sur: <http://plus.maths.org/issue15/reviews/book2>].

BAS-75

Bascom, William R. (1975): *African dilemma tales* [Contes de dilemmes africains], Mouton Editeur, La Hague (Hollande), 162 p.

BASH-97

Bashmakova, Izabella G. (1997): *Diophantus and Diophantine Equations* [Diophante et les équations diophantiennes], Mathematical Association of America, Washington DC (USA), 90 p.

Présente les travaux de Diophante d’Alexandrie, en focalisant sur les méthodes générales de Diophante pour obtenir les solutions rationnelles d’équations indéterminées du second et du troisième ordre. La seconde partie du livre considère l’évolution de la théorie des équations diophantiennes de la Renaissance jusqu’au milieu du XX<sup>e</sup> siècle.

BAU-95

Bauval, R. G. (1995): Logistics of the Shafts in Cheops’ Pyramid. A Religious “Function” Expressed with Geometrical Astronomy and Built in Architecture [Logistique des axes dans la pyramide de Chéops. Une "fonction" religieuse exprimée à l’aide de l’astronomie géométrique et réalisée dans l’architecture], *Discussions in Egyptology*, Oxford (G.B.), No. 31, 5-13.

BAZ-95

Bazin, Maurice & Modesto Tamez (1995): *Math across cultures* [Les mathématiques à travers les cultures], Exploratorium Teacher Activity Series, San Francisco CA (USA), 1995, 48 p.

Livret contenant des suggestions pour les enseignants sur la manière d’utiliser l’approche multiculturelle dans les classes de mathématiques. Le chapitre 3 concerne les mathématiques en Afrique: *compter comme un Egyptien : mathématiques égyptiennes* (23-32)

BAZ-02

Bazin, Maurice & Modesto Tamez (2002): *Math and Science Across Cultures, Activities and Investigations from the Exploratorium* [Mathématiques et science à travers les cultures, Activités et investigations de l'Exploratorium], The New Press, New York (USA), 176 p.

Les articles contenant des activités liées aux mathématiques de l'Afrique sont:

- \* Paulus Gerdes: Sona: dessins sur le sable d'Afrique (3-15)
- \* Robert Lange: Le solitaire de Madagascar: jouer aux jeux (25-31)
- \* Maurice Bazin & Modesto Tamez: compter comme un Egyptien: mathématiques égyptiennes (47-59).

BEA-55

Beart, Charles (1955): *Jeux et jouets de l'ouest africain*, Institut Français d'Afrique Noire (aujourd'hui: Institut Fondamental d'Afrique Noire), Dakar (Senegal), 1955, 2 volumes. Compte-rendu: DOU-89.

Présente un inventaire descriptif des jeux ouest-africains collectés par l'auteur. Parmi les jeux ayant des aspects mathématiques, il y a: les jeux de l'ordre (arranger et collecter), les jeux combinatoires que l'on trouve dans les jeux d'échec, comme l'Awalé, le jeu du hop-scotch, le Tiouk-Tiouk, le Dili, les carrés magiques et les jeux qui ressemblent au jeu de quadrillage, et les jeux d'argent.

Compte-rendu: DOU-89.

BEC-57

Becker, Oskar (1957): *Das mathematische Denken der Antike* [Pensées mathématiques des Ancients], Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen (Allemagne), 128 p. (Nouvelle édition: 1966, 131 p.) (en allemand).

Inclut des chapitres sur les mathématiques en Egypte.

BEC-61

Becker, Oskar (1961): Über die Proportionen der ägyptischen Pyramiden I. Die klassischen Pyramiden des Alten Reiches [Sur les proportions des pyramides égyptiennes I. Les pyramides classiques de l'Ancien Royaume], *Praxis der Mathematik*, Cologne (Allemagne), Vol. 3, 260-266 (en allemand).

BEL-02

2002 Bello, Muhammad Yahuza: Indigenous Hausa Number System [Le système de numération des Autochtones Hausa], *Afrikanische Arbeitspapiere*, Institut für Afrikanistik, Universität de Cologne, Cologne (Allemagne), No. AAP-70, 191-198.

Analyse les structures des noms de nombre arabes et anglais-libre dans la langue Hausa (Nigeria). Le système de numération autochtone Hausa a comme base dix, avec des nombres jusqu'à la puissance quatre de dix. Les principes additif et soustractif sont utilisés. Par exemple, 98 est 'xari ba goma' (100 moins 2).

BELL-95

Belluccio, A. (1995): Le nombre caché dans l'Oeil d'Horus, *Discussions in Egyptology*, Oxford (G.B.), No. 32, 7-8.

BENC-74

Bencheqroun, Ridwan (1974): Les écrits d'Ibn al-Bannâ et sa méthode de rédaction, *Al-Manâhil*, Rabat, Maroc, Vol. 33, 207-229 (en arabe).

BEN-92

Benoit, P., Chemla, K. & Ritter, J. (Eds.) (1992): *Histoire de fractions, fractions d'histoire*, Birkhäuser Verlag, Basel (Suisse), 436 p.

Actes du colloque international sur l'histoire des fractions qui s'est tenu à Paris, France (1987)? Les chapitres suivantes concernent l'histoire des mathématiques en Afrique:

- \* J. Ritter: Métrologie et histoire des fractions (19-35);
- \* M. Caveing: Le statut arithmétique du 'quantième' égyptien (39-52);
- \* M. Guillemot: Les notations et les pratiques opératoires permettent-elles de parler de 'fractions égyptiennes'? (53-70);
- \* A. Djebbar: Le traitement des fractions dans la tradition mathématique arabe du Maghreb (223-246);
- \* M. Aballagh: Les fractions entre la théorie et la pratique chez Ibn al-Banna al-Murakusi (1256-1321) (247-259).

BENTA-99

Bentaleb, Farès (1999): *Al-Qalasâdî, Sharh Talkhîs a'mâl al-hisâb* [al-Qalasâdî, Commentaire sur l'abrégé des opérations du calcul], Dâr al-Gharb al-islâmî, Beyrouth, (Liban), 614 p. (en arabe).

Edition critique et traduction française du commentaire, écrit par le mathématicien al-Qalasâdî (m. 1486), au fameux manuel "L'abrégé des opérations du calcul" du mathématicien maghrébin Ibn al-Bannâ (m. 1321).

BENT-77

Bentley, A. (1977): Symmetry in pattern reproduction by Scottish and Kenyan children [La symétrie dans la reproduction de motifs par des enfants écossais et kenyans], *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Beverly Hills CA (USA), Vol. 8, No. 4, 415-424.

BER-87

Bernal, Martin (1987): *Black Athena, the Afroasiatic roots of classical civilization* [L'Athène noire, les racines afro-asiatiques de la civilisation classique]. Vol.1: *The fabrication of Ancient Greece 1785-1985* [La constitution de la Grèce Ancienne], Free Association Books, London (UK), 576 p.

BER-91

Bernal, Martin (1991): *Black Athena, the Afroasiatic roots of classical civilization* [L'Athène noire, les racines afro-asiatiques de la civilisation classique]. Vol. 2: *The archaeological and documentary evidence* [Les preuves archéologiques et documentaires], Rutgers University, New Brunswick (USA), 736 p.

BERT-02

Bertolini, Marina (2002): *Arte e Geometria nelle Culture Africane* [Art et géométrie dans les cultures africaines], Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Milano, Milan (Italie), 60 p.

Présente une introduction des études de Gerdes sur les notions géométriques contenues dans les activités culturelles africaines.

BHA-71

Bhagat, H. (1971): *Socialist transformation of Tanzania and the teaching of mathematics* [Transformation socialiste de la Tanzanie et enseignement des mathématiques], in: *Mathematics Institute 1971*, University of Dar es Salaam, Dar es Salaam (Tanzanie).

Présente des exemples de disparité entre, à la fois, les objectifs et la construction socialistes, et les textes de mathématiques utilisés dans les écoles secondaires de Tanzanie.

BIN-96

Binsbergen, Wim van (1996): *Regional and historical connections of four-tablet divination in Southern Africa* [Connections régionales et historiques des quatre tablettes de divination dans l'Afrique Australe], *Journal of Religion in Africa*, Leide (Pays Bas), Vol. XXVI, 1, 3-29

Présente les connections régionales et historiques des quatre tablettes de divination.

BIS-01

Bisher, Hisham Barakat (2001): *The effect of using Bedouin ethnomathematics in teaching primary stage mathematics courses on the achievement and behaviour in daily life* [L'effet de l'utilisation de l'ethnomathématique bédouine dans le premier niveau de l'enseignement des mathématiques sur la formation et sur le comportement dans la vie quotidienne], Thèse de Magister en Ethnomathématiques, Université de Aïn Shams, Le Caire (Egypte) (en arabe).

Analyse les idées mathématiques de la culture bédouine et les possibilités de les introduire dans l'enseignement des mathématiques.

BLE-00

Bleicher, Michael N. (2000): *Egyptian fractions* [Les fractions égyptiennes], in: Anatole Beck, Michael N. Bleicher & Donald W. Crowe, *Excursions into Mathematics. The Millennium Edition*, A. K. Peters, Natick MA (USA), 421-434

Présente un ‘nombre de problèmes résolubles et non résolubles’ liés aux fractions égyptiennes. Les problèmes qui ‘proviennent des plus anciens manuscrits connus’ sont ‘aisément accessibles aux novices en mathématique (p. 421).

BOC-88

Bockaire, A. (1988): *Mathematics used and needed by Mende farmers of Moyamba and Kailahun districts in Sierra Leone* [Mathématiques utilisées et requises par les fermiers Mende des districts de Moyamba et de Kailahun en Sierra Leone], Centre de Recherche sur le Développement International, Dakar (Sénégal).

BOG-87

Bogoshi, Jonas (1987); Naidoo, Kevin & Webb, John: The oldest mathematical artifact [Le plus vieil objet mathématique], *The Mathematical Gazette*, London (G.B.), Vol. 71, 294.

“Un petit morceau du péroné d’un babouin, portant 29 entailles clairement dessinées, pourrait être classée comme étant le plus vieil objet mathématique connu. Découvert au début des années soixante dix, au cours de fouilles du ‘Border Cave’ dans les montagnes du Lebombo, entre l’Afrique du Sud et le Swaziland, l’os a été daté approximativement de 35000 av. J.C.”. On a remarqué que l’os “ressemble au calendrier à bâtonnets utilisé encore aujourd’hui par les clans Buschmans, en Namibie”.

BON-89

Bonini, Nathalie (1989): *Numération et évaluation du temps dans trois sociétés d’Afrique orientale. L’exemple des Borana, des Chaga et des Maasai*, Mémoire présenté en vue de la maîtrise d’ethnologie, Université de Paris-X Nanterre, Laboratoire d’Ethnologie et de Sociologie comparative, Paris (France), 94 p.

Mémoire de Maîtrise en Ethnologie, sur la numération et la mesure du temps dans trois sociétés de l’Afrique de l’Est, qui traite des exemples du Borana, du Chaga et du Maasai.

BOP-98

Bopape, Mathume (1998): *South African new mathematics curriculum: people’s mathematics for people’s power?* [Nouveau programme de mathématiques sud-africain: les mathématiques des peuples pour la puissance des peuples?] (site accessible au: [www.nottingham.ac.uk/csme/meas/papers/bopape.html](http://www.nottingham.ac.uk/csme/meas/papers/bopape.html))

L'article se focalise "sur la place des mathématiques des peuples pour le pouvoir des peuples dans le nouveau programme mathématique sud-africain. Une attention particulière est accordée à un aspect du mode de vie du peuple, le *botho*, qui permet à des noirs d'entretenir la solidarité parmi les gens, à travers les sérieuses difficultés économiques, ce qui mène à la transformation des personnes en force politique. Des questions sont soulevées à propos de l'ampleur du cadre que fournit le nouveau programme d'études à ceux qui étaient, auparavant,

privés de droits civiques et sur le fait de savoir si elles pourront accéder à la puissance économique et politique en engageant la force du *botho*.”

BOU-95

Bouazzi, Marie (1995): *Mathématiques et compositions décoratives régulières: Faiences murales tunisoises du XVIII<sup>e</sup> siècle*, Institut Technologique d'Art, d'Architecture et d'Urbanisme de Tunis, Tunis (Tunisie), 28 p. (dactylographié)

Décrit les compositions décoratives régulières des faiences murales tunisiennes du XVIII<sup>e</sup> siècle.

BOUQ-62

Bouquiaux, Luc (1962): A propos de numération: L'emploi du système décimal et du système duodécimal dans la langue birom (Nigéria septentrional), *Africana Linguistica*, Tervuren (Belgique), 7-10.

Décrit le système de numération duodécimal traditionnel du Birom (province du Plateau, Nigéria central) et de son interaction avec les systèmes décimaux.

BOUZ-99

1999 Bouzari, Abdelmalek: Les sections coniques dans la tradition mathématique arabe à travers le traité attribué à al-Khâzin (X<sup>e</sup> siècle), Thèse de 'Magister' non publiée, E.N.S. d'Alger (Algérie), 271 p.

La thèse contient une présentation historique des sections coniques dans les traditions grecque et arabe, une édition critique –basée sur deux manuscrits existants– d'un texte du 10<sup>e</sup> siècle, attribué au mathématicien al-Khâzin, ainsi qu'une analyse mathématique du contenu de ce texte.

BOUZ-03

Bouzari, Abdelmalek (2003): Procédures des nombres pensés en Occident musulman, *Actes du Colloque International "De la Chine à l'Occitanie, chemins entre arithmétique et algèbre"* (Toulouse, 22-24 septembre 2000), Éditions CIHSO, Toulouse (France), 15-27.

BOW-91

Bowen, Alan C. (1991): Euclid's 'Sectio canonis' and the history of Pythagoreanism ['Sectio Canonis' d'Euclide et l'histoire du Pythagorisme], in: Bowen, Alan C. (éd.), *Science and philosophy in classical Greece*, Garland, New York (USA), 167-187.

BRA-94

Brading, Mary (1994): *Mathematics from History: The Egyptians* [Les mathématiques à partir de l'histoire: les Egyptiens], Educational Television Company, Londres (G.B.), 48 p.

Le sujet traité dans le manuel comprend: le système de numération, l'arithmétique et le calcul des fractions, le calendrier, la mesure des superficies des terres et de leurs pourtours, les poids standards, la construction des pyramides et des temples, les jeux mathématiques logiques et stratégiques et les puzzles. Les explications sont suivies d'activités, de fiches d'information pour les enfants et des notes pour les enseignants.

BREE-03

Breen, Chris; Vithal, Renuka; Mtetwa, David & Setati, M. (2003): *Joining and re-forming: Towards a strategy for optimising SAARMSTE influence in the broader mathematics education community* [Joindre et réformer: Vers une stratégie pour l'optimisation de l'influence de SAARMSTE dans la communauté la plus large de l'enseignement mathématique], *Pythagoras*, Johannesburg, (Afrique du Sud), Vol. 57, 19-26.

“C'était le titre d'une discussion énergique dans une table ronde qui a eu lieu pendant la conférence de SAARMSTE au Swaziland en janvier 2003. Pensant que les questions soulevées sont extrêmement importantes et qu'elles doivent être discutées par une communauté plus large, les présentateurs principaux (auteurs de cet article) ont essayé de dégager, dans cet article, l'essentiel de leurs arguments”.

BRE-97

Brenner, Klaus-Peter (1997): *Chipendani und Mbira: Musikinstrumente, nicht-begriffliche mathematik und die Evolution der harmonischen Progressionen in der Musik der Shona in Zimbabwe* [Chipendani and Mbira: instruments musicaux, mathématiques non lexicales et évolution des progressions harmoniques dans la musique des Shona du Zimbabwe], Vandenhoeck & Ruprecht, Goettingen (Allemagne), 559 pp. (plus 2 CDs) (in German).

L'auteur présente un résumé en anglais (p. 367-374), intitulé “Hypothèses sur le rôle de l'arc de la bouche ‘chipendani’, des mathématiques non lexicales et de la lamellophone ‘mbira’ dans l'évolution des progressions harmoniques de la musique Shona”.

BRE-04

Brenner, Klaus-Peter (2004): *Die kombinatorisch strukturierten Harfen- und Xylophonpattern der Nzakara (Zentralafrikanische Republik) als klingende Geometrie – eine Alternative zu Marc Chemilliers Kanonhypothese* [Les modèles de harpes et de xylophone du Nzakara (République centrafricaine) structurés de manière combinatoire comme une géométrie sonore – une alternative à l'hypothèse classique de Marc Chemillier], Holos-Verlag, Bonn (Allemagne), 209 p. (plus 1 Audio-CD) (avec des résumés en allemand et en anglais).

BRI-79

Bril, Blandine (1979): *Analyse des nombres associés à l'homme et à la femme en Afrique de l'Ouest*, *Africa: Journal of the International African Institute*, London, (G.B.), Vol. 49, No. 4, 367-376.

Présente une analyse des nombres associés au mâle et à la femelle dans l’Afrique de l’Ouest. “L’opposition et la complémentarité du mâle et de la femelle ont été mis en évidence à l’aide de paires de symboles basés sur la droite et la gauche, les points d’une boussole, les couleurs, etc. Le nombre apparaît aussi comme ayant été une notion apte à exprimer cette idée. En étudiant les rituels de la naissance et de la mort dans l’Afrique de l’Ouest, il a été possible de distinguer quatre paires de nombres largement associés au mâle et à la femelle: (3,4), (4,3), (9,7) et (5,4). La distribution géographique de ces paires de nombres montre des groupes marqués. Les explications concernant l’utilisation des différents nombres sont généralement basées sur les mythes ou sur les différences physiologiques entre les sexes et ne sont pas très convaincants. Cependant, les paires de nombres sont largement utilisées dans “le système de numération” d’une société qui détermine le calendrier rituel. Ces systèmes font aussi une grande utilisation du nombre 7 et l’auteur conteste non seulement le fait que ceci est largement vu comme la somme de 4 et 3 dans les zones utilisant la paire mais que certaines preuves peuvent être trouvées en faveur du fait que la zone utilisant la paire (5,4) tends, d’une manière semblable, à utiliser la somme 9, dans son système de numération pour le calendrier rituel (p. 376).

BRIT-79

British Council (éd.) (1979): *The development of teaching materials for school mathematics* [Développement de matériels didactiques pour les mathématiques scolaires], British Council, Londres (G.B.).

Contient les articles suivants concernant des pays africains:

- \* Le Kenya : Mathématiques dans la société (30-36)
- \* Swaziland : Problèmes de langue dans l’enseignement mathématique (43-46)
- \* Swaziland : Mathématiques et langue (47-51)
- \* Tanzanie : Problèmes de langue dans l’enseignement des mathématiques (52-57).

BRO-88

Bronshtehn, V.A. (1988): *Claude Ptolémée. Deuxième siècle* (en russe), Nauka, (Saint Petersbourg, Russie), 24 pp.

Edité avec une préface et une postface de A. Gurshtein. Un panorama qui, à côté des contributions de Ptolémée en astronomie, contient des discussions sur ses travaux en optique, en musique, en géographie et en astrologie.

BROW-81

Brownson, C. D. (1981): Euclid’s ‘Optics’ and its compatibility with linear perspective [L’optique’ d’Euclide et sa compatibilité avec la perspective linéaire], *Archive for History of Exact Sciences*, Berlin (Allemagne), Vol. 24, No. 3, 165-194.

BRU-45

1945 Bruins, Evert (1945): Over de benadering van  $\pi/4$  in de Aegyptische meetkunde [Sur l’approximation de  $\pi/4$  dans la géométrie égyptienne], *Indagationes Mathematica*, Vol. 7, 11-15 (en hollandais).

BRU-52

Bruins, Evert (1952): Ancient Egyptian arithmetic [L'arithmétique de l'Égypte Ancienne]:  $2/n$ , *Indagationes Mathematica*, Vol. 14, 81-91.

BRU-57a

Bruins, Evert (1957): The icosahedron from Heron to Pappus [L'icosaèdre de Héron à Pappus], *Janus, International Journal for History of Science, Technology, Medicine and Pharmacy*, Vol. 46, 173-182.

BRU-57b

Bruins, Evert (1957): Platon et les tables  $2/n$  égyptiennes, *Janus*, Vol. 46, 253-263.

BRU-62

Bruins, Evert (1962): Questions of rationality in pyramids [Questions de rationalité dans les pyramides], *Praxis der Mathematik*, Vol. 4, 281-284 (en allemand).

BRU-64

Bruins, Evert (1964): Babylone et Héron versus Euclide, *Revue d'Assyriologie et d'Archéologie Orientale*, Vol. 58, 173-181.

BRU-65

Bruins, Evert (1965): The Egyptian shadow clock [Le gnomon égyptien], *Janus*, Amsterdam (Pays Bas), Vol. 52, 127-137.

BRU-75a

Bruins, Evert (1975): The part in ancient Egyptian mathematics [La part dans les mathématiques de l'Égypte Ancienne], *Centaurus*, Vol. 19, 241-251.

BRU-75b

Bruins, Evert (1975): Contribution to the interpretation of Egyptian mathematics [Contribution à l'interprétation des mathématiques égyptiennes], *Actes du XXIXe Congrès International des Orientalistes, Section Égyptologie*, Vol. 1, 25-28

BRU-77

Bruins, Evert; P. Sijpesteijn & K. Worp (1977): Fragments of mathematics on papyrus [Fragments de mathématiques dans des papyrus], *Chronique d'Égypte*, Bruxelles (Belgique), Vol. 52, 105-111.

BRU-81a

1981a Bruins, Evert (1981): Egyptian Arithmetic [Arithmétique égyptienne], *Janus*, Amsterdam (Pays Bas), Vol. 68, 33-52.

BRU-81b

Bruins, Evert (1981): Reducible and trivial decompositions concerning Egyptian arithmetic [Décompositions réductibles et triviales concernant l'arithmétique égyptienne], *Janus*, Amsterdam (Pays Bas), Vol. 68, 281-297.

BRU-83

Bruins, Evert (1983): On some hau-problems: a revision [Sur certains problèmes-hau: une révision], *Janus*, Amsterdam (Pays Bas), Vol. 70, 229-262.

BRU-88

Bruins, Evert; W. Liesker & P. Sijpesteijn (1988): A Ptolemaic papyrus from the Michigan collection [Un papyrus ptolémaïque de la collection Michigan], *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, Bonn (Allemagne), Vol. 74, 23-28.

BRU-90a

Bruins, Evert (1990): Ptolemaic and Islamic trigonometry: the problem of the qibla [Trigonométrie ptolémaïque et islamique: le problème de la qibla], *Janus*, Amsterdam (Pays Bas), Vol. 73, 125-148.

BRU-90b

Bruins, Evert (1990): Compte-rendu par Robins' & Shute de *The Rhind mathematical papyrus* (ROB-87), *Mededelingen van het Wiskundig Genootschap*, Utrecht (Pays Bas), Vol. 33, No. 3.

Reproduit dans: *AMUCHMA Newsletter*, No. 7, 1990.

BRUM-93a

Brummelen, Glen Robert van (1993): *Mathematical Tables in Ptolemy's 'Almagest'* [Les tables mathématiques de l'*Almageste* de Ptolémée], Ph.D. Dissertation, Simon Fraser University (Canada), 428 p.

Tentatives de compréhension des méthodes utilisées pour construire les tables de l'*Almageste*.

BRUM-93b

Brummelen, Glen Robert van (1993): Ptolemaic Interpolation: Method, Application and Tabulation in the *Almagest* [Interpolation ptolémaïque: méthode, application et tabulation dans l'*Almageste*], in: Tattersall, James (Ed.), *Proceedings of the CSHPM/SCHPM 19th Annual Meeting*, Carleton University, Ottawa (Canada), Vol. 6, 71-80.

Une explication des erreurs qui apparaissent dans les tables d'interpolation de l'*Almageste* de Ptolémée et une reconstruction des tables qui donne un aperçu des méthodes numériques de Ptolémée.

BRUM-94

Brummelen, Glen Robert van (1994): Lunar and Planetary Interpolation: Tables in Ptolemy's *Almagest* [Interpolation lunaire et planétaire: tables de l'*Almageste* de Ptolémée], *Journal for the History of Astronomy*, Chalfont St. Giles (G.B.), Vol. 25, 297-311.

Les erreurs dans les tables numériques de l'*Almageste* de Ptolémée sont habituellement tout à fait mineures. Cependant, de nombreuses tables auxiliaires contiennent quelques erreurs plus sérieuses. Ces erreurs sont analysées et expliquées.

BUS-67

Busard, Hubertus L. L. (1967): The translation of the 'Elements' of Euclid from the Arabic into Latin by Hermann of Carinthia (?) [La traduction des *Eléments* d'Euclide de l'arabe au latin par Hermann de Carinthie (?)], *Janus*, Amsterdam (Pays Bas), No. 54, 1-140.

BUS-68

1968 Busard, Hubertus L. L. (1968): *The translation of the Elements of Euclid from the Arabic into Latin by Hermann of Carinthia (?)* [La traduction des *Eléments* d'Euclide de l'arabe au latin par Hermann de Carinthie (?)], Brill, Leide (Pays Bas), 142 p.

BUS-77

Busard, Hubertus L. L. (1977): *The translation of the Elements of Euclid from the Arabic into Latin by Hermann of Carinthia (?)*, *Books VII-XII* [La traduction des *Eléments* d'Euclide de l'arabe au latin par Hermann de Carinthie (?), Livres VII-XII], Mathematisch Centrum, Amsterdam (Pays Bas), 198 p.

BUS-83

Busard, Hubertus L. L. (1983): *The Latin translation of the Arabic version of Euclid's 'Elements' commonly ascribed to Adelard of Bath: books I-VIII and books X.36-XV.2* [La traduction latine de la version arabe des *Eléments* d'Euclide communément attribuée à Adélarde de Bath: Livres I-VIII et Livres X.36-XV.2], Pontifical Institute of Medieval Studies, Toronto (Canada), 425 p.

BUS-87

Busard, Hubertus L. L. (éd.) (1987): *The Medieval Latin translation of Euclid's 'Elements': Made directly from the Greek* [La traduction médiévale des *Eléments* d'Euclide: faite directement à partir du grec], Steiner Verlag, Wiesbaden (Allemagne), 411 p.

BUS-92

1992 Busard, Hubertus L. L. & Folkerts, Menso (éd.): *Robert of Chester's (?) redaction of Euclid's Elements, the so-called Adelard II version* [La rédaction des *Eléments* d'Euclide par Robert de Chester?, la version dite Adélarde II], Birkhauser, Bâle (Suisse), 2 Vol., 959 p.

BUS-01

Busard, Hubertus L. L. (éd.) (2001): *Johannes de Tinemme's redaction of Euclid's Elements, the so-called Adelard III version* [La rédaction des Eléments d'Euclide par Johannes de Tinemme, la version dite Adélarde III], Steiner, Stuttgart (Allemagne), 2 vol., 632 p.

BUI-96

Buikema-Draisma, Frouke (1996): *Concepts of multiplication of children and teachers in Mozambique* [Les concepts de multiplication chez les enfants et les enseignants du Mozambique], in: Luis Puig & Angel Gutiérrez: *Proceedings of the 20th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Université de Valence, Valence (Espagne), Vol. 2, 169–176.

BUI-99

Buikema-Draisma, Frouke (1999): O que significa  $3 \times 4$ ? O uso de duas definições de multiplicação no ensino em Moçambique' [Quelle est la signification de  $3 \times 4$ ? L'utilisation de deux définitions de la multiplication dans les écoles mozambicaines], in, *Actas do ProfMat 99*, Associação de Professores de Matemática, Lisbonne (Portugal), 195–213.

BUL-84

Bulmer-Thomas, I. (1984): Guldin's theorem - or Pappus's? [Théorème de Guldin ou de Pappus?], *Isis*, Madison WI (USA), Vol. 75, No. 277, 348-352.

BUR-52

Burssens, Amaat (1952): Les numéraux en Amashi (Kivu), *Kongo-Overzee*, Antwerpen (Belgique), Vol. 43, n° 1, 66-76.

Donne la liste des nombres en Amashi, la langue des Abashi (Kivu, Congo/Zaïre) et discute d'aspects grammaticaux.

BUR-54

Burssens, Amaat (1954): La numération, in: Amaat Burssens, *Introduction à l'étude des langues bantoues du Congo belge*, Kongo-Overzee Bibliotheek, Vol. VIII, Antwerpen (Belgique), Chapitre 13.

BUR-58

Burssens, Hermann (1958): Arithmétique, in: *Les peuplades de l'Entre Congo-Ubangi (Ngbandi, Ngbaka, Mbandja, Ngombe et Gens d'Eau)*, International African Institute, Londres (G.B.), 171-172.

Présente une brève information sur les systèmes de numération en Ngbandi, en Ngbaka [ $7=6+1$ ;  $9=5+4$ ], en Mbandja [ $7=6+1$ ;  $9=8+1$ ] et en Ngombe (Congo / Zaïre)

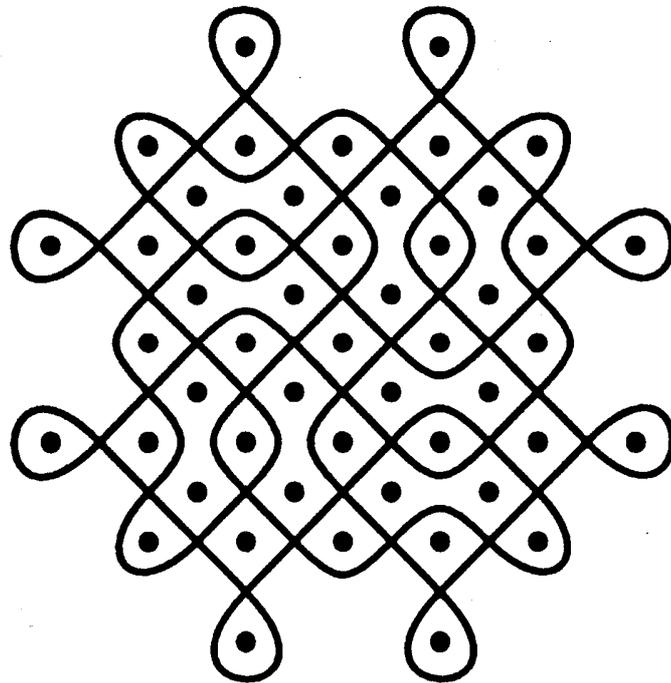
BURT-45

Burton, H. E. (1945): The optics of Euclid [L'optique d'Euclide], *Journal of the Optical Society of America*, Washington DC (USA), Vol. 35, 357-372.

BYN-67

Bynon-Polak, L. (1967): L'expression des ordinaux dans les langues bantoues, *Africana Linguistica II*, Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale, Sciences Humaines, Tervuren (Belgique), No. 55, 127-160.

Présente une étude linguistique comparative de la construction des mots des nombres ordinaux dans les langues Bantous. Il contient des cartes sur la distribution géographique des quatre méthodes de construction de base analysées par l'auteur.



CAM-76

Campbell, Paul (1976): An experimental course on African mathematics [Un cours expérimental sur les mathématiques africaines], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol.3, 477-478.

Décrit un cours expérimental, pour des étudiants d'arts libéraux (St. Olaf Collège, Northfield, USA), sur les mathématiques africaines: considération des systèmes de numération, géométrie dans l'art et dans l'architecture et jeux mathématiques, avec, en même temps, une analyse des concepts importants des mathématiques "occidentales" qu'ils suggèrent.

CAP-83

Caprile, Jean-Pierre; Adoum Khamis & Ndjerassem Ngabot (1983): Pour une terminologie de l'enseignement du calcul dans les langues africaines: la structure d'expression des nombres et des techniques opératoires dans deux langues "sara" du sud du Tchad, le "ngambay" et le "mango", *Bulletin de l'AELIA (Association d'études linguistiques interculturelles africaines)*, 6, 273-287.

Contribution pour une terminologie de l'enseignement du calcul dans les langues africaines. L'article discute des expressions utilisées pour les nombres et les opérations dans deux langues Sara du Tchad : Ngambay et Mango.

CAP-86

Caprile, Jean-Pierre & Irumu, Agozia-Kario (1986): La numération orale et les systèmes de mesure en Logoti (Nord-est du Zaïre) [Oral numeration and measurement systems in Logoti (Northeast of Zaïre)], *Cahiers du LACITO*, Paris (France), No. 1.

CAP-87

Jean-Pierre Caprile (1987): Numérations orales et enseignement des mathématiques en Afrique, *LENGAS, revue de sociolinguistique*, Montpellier (France), No. 21, 143-162.

Article présenté à la session organisé par le Bureau Africain des Sciences de l'Éducation à Kisangani (Congo / Zaïre) en Décembre 1984. Il donne quelques informations sur les systèmes de numération en Afrique (Sara-Ngambay au Tchad; Birom au Nigeria; Banda en Afrique Centrale) et à l'extérieur de l'Afrique.

CAR-70

Careccio, John (1970): Mathematical heritage of Zambia [L'héritage mathématique de la Zambie], *The Arithmetic Teacher* Reston VA (USA), 391-395.

L'auteur a compilé les informations sur les moyens traditionnels de mesurer le temps, les poids et les volumes en Zambie. Les informations ont été collectées en 'faisant appel à des étudiants qui ont interrogé les plus vieilles personnes de leurs villages pour découvrir comment ces choses étaient réalisées avant que les procédés de mesure européens ne remplacent les méthodes africaines'.

#### CARR-48

1948 Carra de Vaux, Bernard (1948): Une solution arabe du problème des carrés magiques, *Revue d'Histoire des Sciences*, Paris (France), n° 1, 206-212.

#### CAS-70

Case, John H. (1970): *Annotated bibliography on science and mathematics education in sub-Saharan Africa* [Bibliographie annotée sur l'enseignement scientifique et mathématique dans l'Afrique Subsaharienne], UNESCO, Paris (France), 234 p.

Lists references up to 1967 on science and mathematics education in the English-speaking countries of East, West, Central and Southern Africa.

Listes de référence allant jusqu'à 1967 et concernant l'enseignement des sciences et des mathématiques dans les pays d'expression anglaise de l'Afrique orientale, occidentale, centrale et australe.

#### CASM-75

CASME (1975): *Languages and the teaching of science and mathematics with special reference to Africa* [Langues et enseignement des sciences et des mathématiques avec une référence spéciale à l'Afrique], Secrétariat du Commonwealth, Londres (G.B.).

Rapport d'une conférence organisée par l'Association du Commonwealth pour l'Enseignement des Sciences et des mathématiques (CASME), tenue à Accra (Ghana). Il inclut entre autres articles TAI-75 et une reproduction de MMA-74.

#### CAV-92

Caveing, Maurice (1992): Le statut arithmétique du quantième égyptien, in: BEN-92, 39-52.

L'auteur analyse les calculs égyptiens, à la fois comme calcul concrets liés à la vie courante et comme un art du calcul abstrait. Il déduit de cette analyse philologique et mathématique que, contrairement à ce qu'affirment d'autres historiens des sciences, le quantième égyptien n'est pas conçu par les calculateurs de cette civilisation comme 'une partie de l'unité' mais comme 'une partie d'une collection'.

#### CAV-94

Caveing, Maurice (1994): *Essai sur le savoir mathématique dans la Mésopotamie et l'Égypte anciennes*, Presses Universitaires de Lille, Lille (France), 417 p.

Ce livre est une version, remaniée et actualisée, du premier volume de la Thèse que Maurice Caveing a soutenue en 1977, et qui est intitulée 'La constitution du type mathématique de l'idéalité dans la pensée grecque'. La première partie du volume 1 est consacrée à 'l'étude des textes mathématiques babyloniens' (19-236). La seconde partie traite de 'l'art du calcul des anciens Égyptiens' (237-404). Deux autres volumes sont actuellement sous presse: le second aura pour titre 'La figure et le nombre, recherche sur les premières mathématiques des Grecs'. Le troisième aura pour titre 'L'irrationalité en mathématiques jusqu'à Euclide'.

Compte-rendu: VIT-99b

CEN-63

Centner, Th. (1963): *L'Enfant Africain et ses jeux dans le cadre de la vie traditionnelle au Katanga*, CEPESI, Elisabethville / Lubumbashi (Congo / Zaïre), 412 p.

Contient des jeux du Katanga (Shaba): dessins de sable, jeux de hasard, chants de comptage, jeu kisololo (mancala), figures de ficelles, jeux de mémoire.

CHA-94

1994 Chabert, Jean-Luc et al.: *Histoire d'algorithmes du caillou à la puce*, Éditions Belin, Paris (France), 591 p.

Ouvrage collectif de sept auteurs – parmi lesquels Ahmed Djebbar – sur l'histoire des algorithmes, incluant des analyses, des commentaires et des traductions de textes originaux. Les chapitres et les sections directement liés à l'histoire des mathématiques en Afrique sont les suivants:

Chapitre 1: Algorithmes des opérations arithmétiques (11-58)

\* Les algorithmes arithmétiques égyptiens: papyrus Rhind (1650 av. J.C.) (20-25).

\* Optimisation des calculs: *Hâwî al-lubâb* d'Ibn al-Majdî (mathématicien et astronome égyptien mort en 1437) (34-36)

Chapitre 2: carrés magiques (59-94)

\* Procédé par pointage: Ibn Qunfudh (Maghreb, XIV<sup>e</sup> s.), Dévoilement des opérations du calcul (69-74)

Chapitre 3: Autour des méthodes de fausse position (95-128)

\* Egypte: Problème 26 du papyrus Rhind (101-104)

\* M.Souissi: *Le Talkhîs d'Ibn al-Bannâ* (Maghreb, XIII<sup>e</sup> s.) (116-118)

Chapitre 4: Autour de l'algorithme d'Euclide (129-158)

\* Euclid, *Les Eléments, Livre VII* (III<sup>e</sup> s. av. J.C.) (129-134)

Chapitre 5: De la mesure du cercle à  $\pi$  (159-192)

Chapitre 6: Les méthodes de Newton (193-226)

Chapitre 7: Solution des équations par approximation successives (227-262)

\* Heron d'Alexandrie, *Les Métriques* (I<sup>e</sup> s.) (231-232)

\* Theon d'Alexandrie, Commentaire sur l'Almageste (IV<sup>e</sup> s.) (232-234)

\* Algorithmes binomiaux médiévaux, Ibn al-Bannâ, *Talkhîs* (234-237)

Chapitre 8: Algorithmes et théorie des nombres (271-318)

\* Le crible d'Eratosthenes: Nicomaque de Gérase, Introduction arithmétique (II<sup>e</sup> s.) (274-77)

\* Diophante d'Alexandrie, Les six Livres arithmétiques [vers 250] (309-311)

Chapitre 9: Solution des systèmes d'équations linéaires (319-354)

Chapitre 10: Tables et interpolation (355-392)

\* Ptolémée d'Alexandrie, *La composition mathématique* (vers 150) (358-364)

Chapitre 11: Quadratures approchées (393-414)

Chapitre 12: Solutions approchées d'équations différentielles (415-448)

Chapitre 13: Approximation de fonctions (449-476)

Chapitre 14: Accélération de convergence (477-536)

Notes biographiques (540-576), avec des informations sur les mathématiciens suivants qui étaient africains ou qui ont travaillé (un certain temps) en Afrique : Abû Kâmil, Archimède, Diophante, Eratosthène, Euclide, Fibonacci, Héron Hypatie, Ibn al-Bannâ, Ibn al-Haytham, Ibn al-Majdî, Ibn Qunfudh, Ptolémée, Théon.

#### CHAC-27

Chace, Arnold B. (1927): *The Rhind mathematical papyrus: British museum 10057 and 10058* [Le papyrus mathématique Rhind : *British museum 10057 and 10058*], Mathematical Association of America, Oberlin, Ohio (USA), 109 pl. [Reprint: National Council of Teachers of Mathematics, Reston VA (USA), 1979, 140 p.]

#### CHEM-02

Chemillier, Marc (2002): *Polyrythmies de l'Afrique centrale* (on-line available at: [users.info.unicaen.fr/~marc/publi/diderot/pygmees.html](http://users.info.unicaen.fr/~marc/publi/diderot/pygmees.html))

L'article Certaines structures rythmiques asymétriques d'analyses "apparaissant dans la musique de la culture des pygmées d'Aka de l'Afrique centrale. Des modèles mathématiques complexes ont été soigneusement tissés dans cette musique. Puisque ces modèles sont imperceptibles à l'auditeur, l'auteur conclut qu'ils doivent avoir été incorporés à la musique en raison de mathématique plutôt qu'aux soucis esthétiques."

#### CHE-99

Cherinda, Marcos (1999): *Weaving geometric shapes: exploring the weaving board* [Formes géométriques des tissages : exploration de modèles de tissage], Universidade Pedagógica, Maputo (Mozambique), 30 p.

Livret pour enfants sur l'exploration des dessins géométriques, en utilisant un modèle de tissage inspiré des paniers africains et du tissage de nattes.

#### CHE-02

Cherinda, Marcos (2002): *The use of a cultural activity in the teaching and learning of mathematics: The exploration of twill weaving in Mozambican classrooms* [L'utilisation d'une activité culturelle dans l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques], Thèse de doctorat non publiée, Witwatersrand University, Johannesburg (Afrique du Sud), 270 p.

#### CHI-74

Chimuka, S. S. & Zulu, R. S. (1974): *The medium of instruction in primary schools in Zambia*, UNESCO (ED-74/CONF.808/14), Paris (France).

Communication faite au colloque de l'UNESCO sur 'les interactions entre la linguistique et l'éducation mathématique' (Nairobi, le Kenya, 1-11 septembre 1974). L'auteur y discute les raisons des politiques de la langue de la Zambie dans l'enseignement scolaire et les implications qui en résultent pour l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques.

#### CHRI-03

Chrisomalis, Stephen (2003): The Egyptian origin of the Greek alphabetic numerals [L'origine égyptienne de la numération alphabétique grecque], *Antiquity*, Vol. 77, No. 297, 485-496.

CHR-91

Christianidis, Jean (1991): 'Aristhmetikè Stoicheiosis': Un traité perdu de Diophante d'Alexandrie?, *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 18. No.3, 239-246.

"L'auteur avance une conjecture au sujet de l'existence d'un traité théorique perdu de Diophante, intitulé *L'enseignement des éléments d'arithmétique*. Son hypothèse est basée sur une scholie d'un commentateur byzantin anonyme."

CLA-89

Clagett, Marshall (1989): *Ancient Egyptian Knowledge. A source book* [Le savoir égyptienne ancien. Un recueil de textes], American Philosophical Society, Philadelphia (USA), 2 vols., 863 p.

CLE-98

Cleghorn, A., Mtetwa, D., Dube, R., & Munetsi, C. (1998): Classroom language use in multilingual settings: mathematics lessons from Quebec and Zimbabwe [Utilisation des classes de langue dans des situations multilingues: leçons de mathématiques du Québec et du Zimbabwe], *Journal of Qualitative Studies in Education*, Londres (G.B.), Vol. 11, No. 3, 463-477.

"Cet article concerne la langue d'utilisation dans les cours de mathématique dans les situations où la langue de l'enseignement est une seconde langue pour tous les élèves ou pour la plupart d'entre eux. Quatre leçons des écoles primaires de Montréal et du Zimbabwe sont comparées, illustrant ainsi les manières dont les enseignants, dans chacune des deux situations, combinent le développement de la seconde langue avec l'enseignement du contenu. En faisant ainsi, nous croyons que l'enseignement est efficace dans l'aide des enfants à faire le décalage à partir de l'emphase d'école primaire sur le calcul des nombres à l'emphase de niveau secondaire sur la résolution des problèmes; dans le long terme, les enfants sont également mieux préparés pour les demandes de l'enseignement supérieur ayant un rapport à la langue."

COLE-74

Cole, Michael; Gay, John & Glick, J. (1974): Some experimental studies of Kpelle quantitative behaviour [Quelques études expérimentales du comportement quantitatif de Kpelle], in: John W. Berry & Pierre R. Dasen (éd.), *Culture and cognition: Readings in cross-cultural psychology*, Methuen, Londres (G.B.), 159-195.

L'auteur examine le comportement cognitif induit par les jugements quantitatifs réalisés parmi les populations Kpelle du Libéria. Il traite des sujets tels que les concepts géométriques, la disjonction et la conjonction ainsi que la mesure des volumes, des longueurs, du temps et des nombres.

COLES-59

Coles, W. D. (1959): Unified mathematics, *West African Journal of Education*, Vol. 3, No. 1, 32-36.

La fusion progressive, dans les écoles du G.B., de l'algèbre, de l'arithmétique et de la géométrie dans un thème unifié, est prise comme base pour recommander un changement semblable dans les colonies britanniques de l'Afrique occidentale.

COL-73

Collard, Chantal (1973): Les "noms-numéros" chez les Guidar, *L'Homme, revue française d'anthropologie*, Vol. XIII, No. 3, 45-59.

Analyse le procédé à l'aide duquel les Guidas, dans le Nord Cameroun, donnent les noms à leurs enfants. Le premier nom indique l'ordre dans lequel la mère a donné naissance (ainsi que le sexe dans le cas des quatre premiers enfants); le second nom est le nom-nombre du père de l'enfant. Par exemple, le premier nom d'un individu appelé Tizi Dawaï exprime le fait que c'est un garçon et qu'il est le premier enfant de sa mère. Son second nom signifie que son père est le septième enfant de sa mère.

COLL-74

Collison, G. O. (1974): *Language and mathematical concept development in Ghanaian elementary school children*, UNESCO (ED-74/CONF.808/20), Paris (France).

Texte présenté au colloque de l'UNESCO sur 'Les interactions entre la linguistique et l'éducation mathématique' (Nairobi, le Kenya, 1-11 septembre 1974). L'auteur y discute la relation entre la langue et le développement des concepts mathématiques au niveau de l'école primaire, au Ghana.

COU-83

Couchoud, Sylvia (1983): *Recherche sur les connaissances mathématiques de l'Égypte pharaonique*, Institute d'Égyptologie, Université de Lyon II, Lyon (France), 420 p.

La Thèse de Doctorat de 3<sup>e</sup> cycle de Couchoud sur les mathématiques dans l'Égypte pharaonique traite: 1) des opérations arithmétiques et de la notion de fraction, incluant une étude sur les 'auxiliaires rouges' (14-39); 2) de la géométrie (métrologie, figures planes et solides, notion de *nbt*) (40-188); 3) des procédures qui sont équivalentes aux équations et aux séries (189-330); 4) des solutions de problèmes concrets (distribution de rations journalières de nourriture, production de sandales, livraison de bois, etc.) (331-371).

COU-86

Couchoud, Sylvie (1986): Essai d'une nouvelle interprétation du premier problème du Papyrus mathématique démotique 10520 du British Museum, *Centaurus*, Copenhague (Danemark), Vol. 29, 1-4.

Dans ce problème, le scribe calcule deux sommes d'entiers. La première est la somme des 10 premiers entiers. Selon R.A. Parker, la seconde devait être la somme des 10 premiers carrés d'entiers. Or la somme donnée par le scribe est 220 et non 385. L'auteur de l'article pense que le scribe a voulu en fait calculer la somme suivante :  $S_1 + S_2 + \dots + S_{10}$ , avec :  $S_1 = 1$ ;  $S_2 = 1+2$ ;  $S_3 = 1+2+3$ ; ... ;  $S_{10} = 1+2+ \dots +10$ , qui est bien égale à 220. Si cette interprétation est exacte, "seule l'Égypte (parmi les peuples de l'Antiquité), à travers l'énoncé du problème numéro 53 du papyrus démotique B.M. 10520 et la solution qui peut lui être apportée, porterait témoignage de cette connaissance très avancée.

#### CRO-71

Crowe, Donald W. (1971): The geometry of African art I. Bakuba art, *Journal of Geometry*, Munich (Allemagne), Vol. 1, 169-182.

Utilise une analyse de théorie des groupes pour les modèles répétitifs en vue d'étudier les modèles plan en bandes des vêtements en raffia des Bakuba, des boîtes de bois sculpté et des gobelets (Congo/Zaire). Les sept modèles en bande possibles et (au moins) 12 modèles plans se trouvent dans l'art Bakuba.

#### CRO-73

Crowe, Donald (1973): Geometric symmetries in African art, in: ZAS-73a, 190-196.

Présente des exemples de l'analyse géométrique et des symétries des modèles répétitifs tels qu'ils apparaissent dans l'art Bakuba (Congo/Zaire), sur les bronzes du Bénin (Benin, Nigéria) et sur les vêtements adire des Yoruba (Nigéria).

#### CRO-75a

Crowe, Donald W. (1975): The geometry of African art II. A catalog of Benin patterns, *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 2, 253-271.

Etudie les modèles répétitifs trouvés dans l'art du Bénin, en les classant sur la base des 24 groupes plans cristallographiques : les 7 modèles en bande possibles et 12 parmi les 17 motifs en frise. Un catalogue est donné. Il contient la plupart des modèles en bande que l'auteur a découvert dans l'art Bénin, avec un exemple de chacun des 12 modèles plans qui s'y trouvent.

#### CRO-75b

Crowe, Donald W. (1975): Erratum to *The geometry of African art. I, II* [Erratum à la géométrie de l'art africain, I, II] (CRO-71, CRO-75a), *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 2, No. 4, 617.

#### CRO-82a

Crowe, Donald (1982): The geometry of African art III. The smoking pipes of Begho [La géométrie de l'art africain III. Les pipes de Begho], in: C. Davis, B. Grünbaum, F. Sherk (Eds.), *The geometric vein, the Coxeter Festschrift*, Springer Verlag, New York (USA), 177-189.

Applique le schéma de la classification par symétrie des modèles répétitifs à l'analyse des pipes décorées retirés du site K2 du quartier Kramo de Begho (Ghana). Tous les sept types unidimensionnels y apparaissent et sept des dix sept modèles bi-dimensionnels se trouvent dans les pipes de Begho K2.

CRO-82b

Crowe, Donald (1982): Symmetry in African art, *Ba Shiru, Journal of African Languages and Literature*, Université du Wisconsin, Madison (USA), Vol. 11, No. 1, 57-71.

Etudie les modèles répétitifs trouvés dans l'art africain, en les classant sur la base des 24 groupes cristallographiques plans. Parmi ceux-là, sept admettent des translations dans une seule direction (les modèles correspondants sont appelés des modèles en bandes), tandis que les 17 restants, ils admettent deux translations indépendantes (et sont appelés des modèles plans). Il présente des exemples du Cameroun, du Congo/Zaïre, du Ghana et du Nigéria.

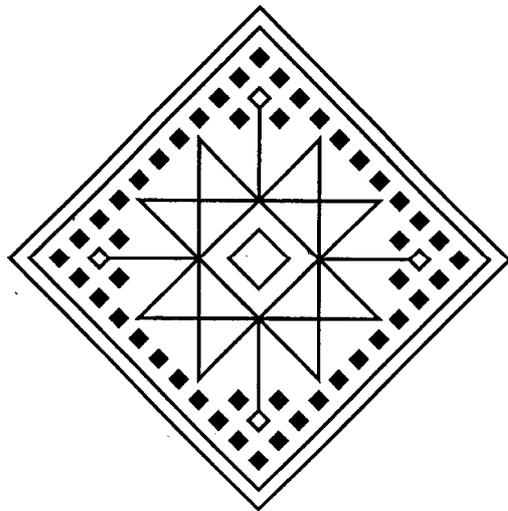
CRO-01

Crowe, Donald (2001): Compte-rendu de *Geometry from Africa* (GER-99a) et *Le cercle et le carré* (GER-00b) de Gerdes, *The Mathematical Intelligencer*, New York (USA), Vol. 23, No. 2, 65-68.

CUO-00

Cuomo, Serafina (2000): *Pappos of Alexandria and the Mathematics of Late Antiquity* [Pappus d'Alexandrie et les mathématiques de l'Antiquité tardive], Cambridge University Press, Cambridge, 234 p.

Le chapitre 1 examine la place qu'y tiennent les mathématiciens ou ceux qui ont à faire avec les mathématiques (artisans, juristes, astrologues ...). Les trois chapitres suivants sont consacrés aux Livres III, IV, V, VIII ou à des questions spécifiques abordées dans la *Collection* (classifications des problèmes, polyèdres réguliers, géométrie des courbes, figures isopérimétriques, questions mécaniques ...). La cinquième et dernière section tente de déterminer les motivations et les intentions de Pappus, son utilisation de la tradition et sa relation avec l'histoire et avec ses prédécesseurs. Cette approche de Pappus est novatrice et constitue l'un des points forts de l'ouvrage.



DAM-81

Damerow, Peter (1981): Die Entstehung des arithmetischen Denkens, in: P. Damerow & W. Lefèvre, *Rechenstein, Experiment, Sprache: Historische Fallstudien zur Entstehung der exakten Wissenschaften*, Klett-Cotta, Stuttgart (Allemagne), 11-113 (en allemand).

Version originale de DAM-96

DAM-96

Damerow, Peter (1996): The development of arithmetical thinking: on the role of calculating aids in Ancient Egyptian and Babylonian arithmetic [Le développement de la pensée arithmétique: sur le rôle des outils de calcul dans l'Ancienne Egypte et dans l'arithmétique babylonienne], in: P. Damerow, *Abstraction and Representation. Essays on the Cultural Evolution of Thinking* [Boston Studies in the Philosophy of Science, Vol. 175], Kluwer, Dordrecht (Pays Bas), 173-273.

Traduction de DAM-81. Elle contient des sections sur les 'caractéristiques structurelles de l'Arithmétique de l'Ancienne Egypte' (176-188) et 'les moyens de calcul de l'Ancienne Egypte' (188-199).

DAMB-98

D'Ambrosio, Ubiratan (1998): Compte-rendu du livre de Gerdes *Femmes et Géométrie en Afrique Australe* (GER-96b) / *Women, Art and Geometry in Southern Africa* (GER-98d) [[www.mox.uniandes.edu.co/voc/Paulus\\_Gerdes.htm](http://www.mox.uniandes.edu.co/voc/Paulus_Gerdes.htm)].

DAR-03

Darvas, György (2003): Compte-rendu du livre de Gerdes *Awakening of Geometrical Thought in Early Culture* (GER-03a), *Symmetry: Culture and Science*, Vol. 12, No. 1-2, Budapest (Hongrie), 229-230.

DAV-88

Davies, Richard (1988): *An introduction to shax: a Somali game* [Introduction au shax : un jeu somalien] (mise à jour en 1996) [accessible en ligne au : [www.swan.ac.uk/cds/shax.htm](http://www.swan.ac.uk/cds/shax.htm)].

Décrit le jeu 'trois-dans-une-rangée' de Somalie, appelée shax, en indiquant les différences avec le jeu morabaraba du Lesotho.

DEA-92

Deakin, Michael (1992): Hypathia of Alexandria [Hypatie d'Alexandrie], *Mathematics Education*, No. 8, 187-191.

Décrit la vie, l'époque et l'œuvre d'Hypatie d'Alexandrie (370-415)

DEA-94

Deakin, Michael (1994): Hypathia and her mathematics [Hypatie et ses mathématiques], *American Mathematical Monthly*, Washington DC (USA), n° 101, 234-243.

Evalue les sources de nos connaissances sur Hypatie d'Alexandrie (vers 370-415) et décrit ce qui est connu sur ses activités mathématiques.

DEA-95

Deakin, Michael (1995): *The Primary Sources for the Life and Work of Hypathia of Alexandria* [Les sources primaires de la vie et de l'œuvre d'Hypatie d'Alexandrie], History of Mathematics Paper no. 63, Department of mathematics, Monash University, Clayton (Australie), 16 p.

Décrit les sources primaires de la vie, de l'époque et de l'œuvre d'Hypatie d'Alexandrie (370-415)

DEA-96

Deakin, Michael (1996): Compte-rendu du livre de Maria Dzielska, "Hypatia of Alexandria", *The American Mathematical Monthly*, Washington (USA), Vol. 103, No. 1, Jan. 83-87.

Ce compte-rendu de DZI-95, exprime la bienvenue au livre de Dzielska "que nous avons attendu plus de deux siècles depuis que le dernier livre biographique sur Hypathia d'Alexandrie a été édité en anglais" (p. 83), analyse la reconstruction de Dzielska des idées philosophiques d'Hypatie et critique le traitement de ses mathématiques

DEL-28

Delafosse, Maurice (1928): La numération chez les Nègres, *Africa, Journal of the International Institute of African Languages*, Vol. 1, No. 3, 387-390.

Analyse les structures les plus fréquentes des noms de nombres dans les langues africaines: '6' = '5+1' = '+1' = '2x3'; '7' = '5+2' = '2<sup>nd</sup> 6'; '8' = '5+3' = '+3' = '2x4' = '4+4'; '9' = '5+4' = '10 - 1' = '1 manquant'.

DELE-81

Deledicq, André (1981): Numération et langues africaines, *Bulletin de liaison des professeurs de mathématiques*, No. 27, 3-9.

DER-72

Deregowski, Jan (1972): The role of symmetry in pattern reproduction by Zambian children [Le rôle de la symétrie dans la reproduction des modèles par les enfants zambiens], *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Vol. 3, n° 3, 303-307.

DER-76

Deregowski, Jan (1976): Coding and drawing of simple geometric stimuli by Bukusu school-children in Kenya [Codage et dessin des [stimulus](#) géométriques simples par des

écoliers Bukusu du Kenya], *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Vol. 7, No. 2, 195-208.

DEY-84

De Young, Gregg (1984): The Arabic textual traditions of Euclid's 'Elements' [La tradition textuelle arabe des 'Eléments' d'Euclide], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 11, No. 2, 147-160.

DEY-94

De Young, Gregg. (1994): Ibn al-Sarî on ex aequali ratios: his critique of ibn al-Haytham and his attempt to improve the parallelism between books V and VII of Euclid's 'Elements' [Ibn al-Sarî et le rapport ex aequali: sa critique d'Ibn al-Haytham et sa tentative d'établir le parallélisme entre les livres V et VII des 'Eléments' d'Euclide], *Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften*, Francfort (Allemagne), Vol. 9, 99-152.

DHO-87

Dhombres, Jean, A. Dahan-Dalmedico, R. Bkouche, C. Houzel et M. Guillemot (éd.) (1987): *Mathématiques au fil des âges*, Gauthier-Villars, Paris (France), 327 p.

Ce livre s'adresse aux lycéens et à leurs professeurs. Il contient des extraits de textes de mathématiciens à travers l'histoire. Les extraits sont accompagnés de commentaires et sont groupés en six chapitres: objet et utilités des mathématiques, arithmétique et théorie des nombres, algèbre, calcul, probabilité, géométrie. Pour la conception de ce livre, des universitaires et des professeurs de lycées ont travaillé ensemble. Ahmed Djebbar y a contribué avec les thèmes sur les mathématiques arabes.

DIA-82

Diagne, Bachir S. (1982): Note sur la question: faire des mathématiques en Ouolof, *Langues africaines et échange des connaissances*, UNESCO & Conseil Interafricain de Philosophie, Cotonou (Bénin).

Article sur la manière de faire des mathématiques dans la langue wolof (Sénégal)

DIO-59

Diophantus of Alexandria (1959): *Les six livres arithmétiques et le livre des nombres polygones*, Blanchard, Paris, (France), 390 p.

Traduit, pour la première fois, du grec au français, par Paul Ver Eecke.

DIO-74

Diophantus of Alexandria (1974): *Diophanti Alexandrini Opera omnia cum graecis commentariis* [Les oeuvres complètes de Diophante d'Alexandrie] (réimpression de l'édition de 1893-1895 par Paul Tannery), Teubner, Stuttgart (Allemagne), 298 p. (en latin et en grec).

DIO-82

Diophantus of Alexandria (1982): *Arithmetica, Arabic translation attributed to Qusta ibn Luqa* (Edition par Jacques Sesiano), Springer Verlag, New York (USA), 502p.

DIO-84a

Diophantus of Alexandria (1984): *Les arithmétiques, Tome III: Livre IV* [*Arithmetica* Vol. III: Book IV] (Traduction par Roshdi Rashed), Les Belles Lettres, Paris (France), 216 p.

DIO-84b

Diophantus of Alexandria (1984): *Les arithmétiques, Tome IV: Livres V-VII* [*Arithmetica* Vol. IV: Books V-VII] (Traduction par Roshdi Rashed), Les Belles Lettres, Paris (France), 319 p.

DJE-81

Djebbar, Ahmed (1981): *Enseignement et recherche mathématiques dans le Maghreb des XIIIème - XIVème siècles*, Publications Mathématiques d'Orsay, Paris (France), No. 81-02, 146 p.

Cette étude est basée sur une série de manuscrits non publiés et elle est en trois chapitres. Le premier traite des différentes classifications des équations de degré inférieur ou égal à deux, le rôle de la géométrie dans l'étude de ces équations et la contribution des Maghrébins dans ce domaine. Le second chapitre traite du symbolisme arithmétique et algébrique qui a été utilisé dans le Maghreb du XII<sup>e</sup> siècle et qui a circulé en Egypte à partir du XIV<sup>e</sup> siècle. Le troisième chapitre expose, pour la première fois, certains aspects de la contribution de mathématiciens du Maghreb à l'analyse combinatoire.

DJE-84a

Djebbar, Ahmed (1984): Quelques remarques sur les rapports entre Philosophie et Mathématiques arabes, *Revue Tunisienne des Etudes Philosophiques*, Tunis (Tunisie), No. 2, 3-21.

DJE-84b

Djebbar, Ahmed (1984): Les scientifiques arabes face à leur patrimoine, *Revue de la Documentation française, Maghreb-Machrek*, Paris (France), n° 105, 48-64.

DJE-85a

Djebbar, Ahmed (1985): *L'analyse combinatoire au Maghreb: l'exemple d'Ibn Mun'im (XIIIe-XIIIe s.)*, Publications Mathématiques d'Orsay, Paris (France), Vol.85-01, 124 p.

Contient un commentaire et une traduction de la section 11 du *Fiqh al-hisâb* (La science du calcul), un ouvrage écrit par Ibn Mun'im (Maghreb), entre 1207 et 1212. Ibn Mun'im développe sa combinatoire sur la base de certains problèmes linguistiques (nombre de mots arabes d'une longueur donnée, etc.) Il présente un triangle arithmétique (le triangle dit "de Pascal") et déduit des formules équivalentes à:

$$C_n^p = C_{n-1}^{p-1} + C_{n-2}^{p-1} + \dots + C_{p-1}^{p-1},$$

$$P_n = n!,$$

$$P^{k_1, \dots, k_r} = \frac{P_n}{P_{k_1} \cdot P_{k_2} \dots P_{k_r}},$$

quelques siècles avant Cardan, Tartaglia, Mersenne, Frénicle, etc., en Europe.

DJE-85b

Djebbar, Ahmed (1985): *Les nombres figurés dans la tradition mathématique de l'Andalousie et du Maghreb*, Prépublications Mathématiques d'Orsay, Paris (France), Vol. 85 T 44, 29 p.

DJE-86a

Djebbar, Ahmed (1986): Les Mathématiques arabes et leur environnement, in: *Actes de l'université d'été sur l'histoire des mathématiques (6-13 Juillet 1984)*, Université du Maine, Le Mans (France), 36-70.

Cette étude présente le contexte économique, politique, culturel et idéologique dans lequel sont nées se sont développées les activités mathématiques dans la civilisation arabo-islamique. Elle aborde également les facteurs internes et externes qui pourraient expliquer le ralentissement, à partir du XIV<sup>e</sup> siècle, des activités scientifiques de cette civilisation.

DJE-86b

Djebbar, Ahmed (1986): L'Algèbre arabe, *L'Ouvert*, IREM de Strasbourg, Strasbourg (France), Vol. 44, pp. 26-30.

C'est le contenu d'une conférence, faite à Strasbourg en 1986, sur les grandes orientations de l'algèbre dans la tradition mathématique arabe, du IX<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècle.

DJE-87a

Djebbar, Ahmed (1987): Les Mathématiques au Maghreb à l'époque d'Ibn al-Bannâ, in: *Actes du Colloque de la Société de Philosophie au Maroc*, L'Harmattan, Paris (France) & Okad., Rabat (Maroc), 31-46.

DJE-87b

Djebbar, Ahmed (1987): L'analyse combinatoire au Maghreb entre le XII<sup>e</sup> et le XIV<sup>e</sup> siècle, in: Dhombres, Jean (éd.), *Cahiers d'Histoire et de Philosophie des Sciences*, Nouvelle série, Paris (France), n° 20, 232-239.

DJE-87c

Djebbar, Ahmed (1987): Algorithmes et optimisation dans les mathématiques arabes, in: M. Amara & al. (éds.), *Proceedings of the First International Symposium of ICOMIDC on "Informatics and the teaching of mathematics in developing countries,"* ICOMIDC, Tunis (Tunisie), 10 p.

DJE-88a

Djebbar, Ahmed (1988): Quelques aspects de l'Algèbre dans la tradition mathématique arabe, in: *Actes de l'université d'été sur l'histoire des mathématiques (6-12 Juillet 1986)*, IREM de Toulouse, Toulouse (France), 1988, 257-286.

Cette étude aborde les origines, les débuts et les développements de l'algèbre dans l'Orient musulman, à partir du VIII<sup>e</sup> siècle. Des informations sont données sur les contributions d'al-Khwârizmî (m. 850), d'Abû Kâmil (m. 930), d'al-Karajî (m. 1029), d'as-Samaw'al (m. 1175), d'al-Khayyâm (m. 1131) et de Sharaf ad-Dîn at-Tûsî (m. 1213), ainsi que sur les contributions de chercheurs moins connus, comme Sinân Ibn al-Fath (X<sup>e</sup> s.), et qui ont contribué au développement de cette discipline.

DJE-88b

Djebbar, Ahmed (1988): Mathématiques et linguistique dans le Moyen Age arabe, in: *Résumé des communications du Colloque Sciences au Moyen Age (22-23 Avril 1988)*, Université d'Orléans, Orléans (France), 1988, 21-24.

Cette communication est un résumé des différentes recherches de l'auteur (publiées en 1980 et 1985) concernant la pratique combinatoire dans la linguistique, la musique et la lexicographie arabes, ainsi que l'histoire de la mathématisation progressive de cette pratique combinatoire, en Orient et au Maghreb (entre le IX<sup>e</sup> et le XIV<sup>e</sup> siècle).

DJE-88c

Djebbar, Ahmed (1988): *Le contenu de l'enseignement mathématique dans le nord de l'Afrique, au moyen âge et son rôle dans l'enseignement actuel*, École Normale Supérieure, Alger, 16 pp.

Après une courte description de l'activité mathématique dans le nord de l'Afrique, au moyen âge, l'auteur décrit le contenu mathématique enseigné à l'époque (le système décimal, les six opérations arithmétiques, les polynômes et les solutions algébriques et géométriques des équations polynômiales). Dans la dernière partie, il souligne la valeur culturelle de ce riche héritage des mathématiques médiévales pour l'enseignement actuel dans le nord de l'Afrique.

DJE-89a

Djebbar, Ahmed (1989): Compte-rendu de la Thèse de Doctorat d'Elimane Abdoulaye Kane sur "Les systèmes de numération parlée des groupes ouest-atlantiques et Mandé", *AMUCHMA Newsletter*, Maputo (Mozambique), n° 3, 8-11.

DJE-89b

Djebbar, Ahmed (1989): The contents of mathematics teaching in North Africa in the Middle Ages and its role in present day teaching [Le contenu de l'enseignement mathématique dans le Nord de l'Afrique au moyen âge et son rôle dans l'enseignement actuel], in: C. Keitel, P. Damerow, A. Bishop, P. Gerdes (édit.), *Mathematics, Education, and Society*, UNESCO, Paris (France), 3-4.

Donne un bref survol du contenu de l'enseignement mathématique dans le Nord de l'Afrique au moyen âge et montre, en prenant comme exemple les régions arabophones de l'Afrique, les possibilités qui sont offertes par l'héritage mathématique de ces régions pour enrichir la pédagogie de l'enseignement mathématique aujourd'hui.

DJE-90a

Djebbar, Ahmed (1990): Les mathématiques arabes et la linguistique dans le Maghreb médiéval: l'exemple de la combinatoire (en arabe), *Revue Arabe des Technologies*, Paris, No. 3, 43-50. (en arabe).

Dans la première partie de l'article, l'auteur présente les différents aspects connus de la pratique combinatoire dans plusieurs domaines de la culture et de la science arabes médiévales (linguistique, lexicographie, grammaire, poésie, astronomie, algèbre). La seconde partie est consacrée à la mathématisation de certaines de ces pratiques combinatoires et à la contribution de deux savants maghrébins –Ibn Mun'im (m. 1228) et Ibn al-Bannâ (m. 1321)- à cette mathématisation : élaboration de définitions, de propositions et de démonstrations de nature combinatoires et introduction de l'outil combinatoire dans différents domaines, mathématiques et non mathématiques.

DJE-90b

Djebbar, Ahmed (1990): al-Qalasâdî: un savant andalo-maghrébin du XV<sup>e</sup> siècle (en arabe), *Revue Arabe des Technologies*, Paris (France), 1990, Paris (France), n° 9, 12-23. (en arabe).

Cet article est consacré au savant maghrébin (d'origine andalouse) 'Ali al-Qalasâdî (1412-1486) qui a été le plus important mathématicien du Maghreb au XV<sup>e</sup> siècle. Il contient une biographie détaillée de ce savant et un exposé relatif au contenu de ses ouvrages mathématiques qui étaient consacrés à l'arithmétique et à l'algèbre, ainsi qu'à l'utilisation d'outils arithmétiques dans la résolution des problèmes d'héritage.

DJE-90c

Djebbar, Ahmed (1990): *Le traitement des fractions dans la tradition mathématique médiévale du Maghreb*, Université de Paris-Sud, Paris, Pré-publications Mathématiques d'Orsay n° 90-04, 30 p.

L'auteur expose d'abord les aspects essentiels de la théorie des fractions dans la tradition mathématique arabe d'Orient puis, en se basant sur l'analyse de manuscrits des XII<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècles, il étudie la transmission des concepts et des techniques des fractions, d'Orient en Occident, et il expose les éléments nouveaux concernant la pratique du calcul des fractions que l'on trouve dans les ouvrages mathématiques du Maghreb.

DJE-90d

Djebbar, Ahmed (1990): *Mathématiques et Mathématiciens du Maghreb médiéval (IX<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècles): Contribution à l'étude des activités scientifiques de l'Occident musulman*, 'Thèse de Doctorat', Université de Nantes, Nantes (France), 850 p. (en français et en arabe).

La thèse contient les chapitres suivants:

1. Introduction générale
2. Introduction historique: le contexte de l'avènement et du développement des activités mathématiques au Maghreb
3. Enseignement et recherche mathématiques dans le Maghreb des XIII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècles
4. L'analyse combinatoire au Maghreb: l'exemple d'Ibn Mun'im (XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s.)
5. Quelques remarques sur les relations entre philosophie et mathématiques arabes
6. Deux mathématiciens peu connus de l'Espagne du XI<sup>e</sup> siècle: al-Mu'taman et Ibn Sayyid
7. La contribution mathématique d'al-Mu'taman et son influence au Maghreb
8. Le traitement des fractions dans la tradition mathématique arabe du Maghreb
9. Abû Bakr Ibn Bâjja et les mathématiques de son temps
10. Découverte d'un manuscrit mathématique d'al-Hassâr (XII<sup>e</sup> s.): le Livre I du Kâmil
11. Les nombres figurés dans la tradition mathématique d'al-Andalus et du Maghreb
12. Quelques éléments nouveaux sur l'activité mathématique arabe dans le Maghreb Oriental (IX<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> s.)
13. Quelques aspects de l'algèbre dans la tradition mathématique arabe
14. Le livre d'algèbre d'Ibn al-Bannâ
  - \* Introduction et analyse mathématique
  - \* Traduction française
  - \* Texte arabe

DJE-90e

Djebbar, Ahmed (1990): La contribution mathématique d'al-Mu'taman et son influence au Maghreb, in: *L'Histoire des sciences chez les Arabes*, Bayt al-Hikma, Carthage (Tunisie), 21-42.

DJE-91a

Djebbar, Ahmed (1991): Mathématique et linguistique dans le Moyen-âge arabe. L'exemple de l'analyse combinatoire au Maghreb in: *Actes du Colloque "Le Moyen-âge et Sciences" (Orléans, 22-23 April 1988)*, Kincksieck, Paris (France), 15-29.

DJE-91b

Djebbar, Ahmed (1991): Les activités scientifiques à Marrakech aux XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles, *Revue Arabe des Technologies*, Paris (France), n° 15, 13-25 (en arabe).

DJE-92a

Djebbar, Ahmed (1992): *Las matematicas en al-Andalus a través de las actividades de tres sabios del siglo XI* [Les mathématiques en Andalus à travers les activités de trois

savants du XI<sup>e</sup> siècle], in : *El Legado Científico Andalusi* [L'héritage scientifique andalou], Museo Arqueológico Nacional, Madrid, 340pp. (en espagnol).

Deux des trois mathématiciens présentés dans cet article, al-Mu'taman (m. 1085) et Ibn Sayyid (XI<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> s.), ont écrit des textes mathématiques qui ont été utilisés au Maghreb, aux XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles. Le troisième savant, Ibn Bâjja (m. 1138), a passé la dernière partie de sa vie au Maghreb.

DJE-92b

1992b Djebbar, Ahmed: Le traitement des fractions dans la tradition mathématique arabe, in: BEN-92, 223-246.

Voir résumé in: DJE-90c

DJE-95a

Djebbar, Ahmed (1995): Sur les activités mathématiques dans le Nord d'Afrique à partir du IX<sup>e</sup> siècle. Première partie: Les Mathématiques dans le Maghreb médiéval, *Bulletin de l'AMUCHMA*, Paris (France), No. 15, 3-38.

Panorama sur les activités mathématiques dans le Maghreb médiéval. Voir: DJE-95b.

DJE-95b

Djebbar, Ahmed (1995): Sur les activités mathématiques dans le Nord de l'Afrique depuis le IX<sup>e</sup> siècle. Première partie: Les mathématiques dans le Maghreb médiéval, *AMUCHMA Newsletter*, Maputo (Mozambique), N° 15, 3-42.

Traduction de DJE-95a.

DJE-96a

Djebbar, Ahmed (1996): On mathematical activities in North Africa since the 9th Century [Sur les activités mathématiques dans le Nord de l'Afrique depuis le IX<sup>e</sup> siècle], *International Study Group on the Relations between History and Pedagogy of Mathematics Newsletter*, Washington, No. 37, 11-13.

Reproduction partielle de DJE-95b.

DJE-96b

Djebbar, Ahmed (1996): Quelques Commentaires sur les Versions arabes des *Eléments* d'Euclide et sur leur Transmission à l'Occident Musulman, in: M. Folkerts, *Mathematische probleme im Mittelalter. Der lateinische und arabische Sprachbereich* [Problèmes mathématiques au moyen âge. L'aire linguistique arabe et latine], Harrassowitz Verlag, Wiesbaden (Allemagne), 91-114.

Les *Eléments* d'Euclide ont été, probablement, le texte le plus étudié et le plus commenté par les mathématiciens arabes dans la période allant de la fin du VIII<sup>e</sup> siècle au début du IX<sup>e</sup>.

Plusieurs versions des *Eléments* ont été utilisées. L'article présente de nouvelles informations concernant la terminologie et certaines variantes, trouvées par l'auteur, et qui sont relatives à la transmission des *Eléments* et à leur utilisation dans l'Occident musulman.

DJE-97a

Djebbar, Ahmed (1997): La rédaction de *l'Istikmâl d'al-Mu'taman* (XI<sup>e</sup> s.) par Ibn Sartaq, un mathématicien des XIII<sup>e</sup>–XIV<sup>e</sup> siècles, *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 24, 185-192.

L'auteur présente un "manuscrit du XIV<sup>e</sup> siècle qui n'avait pas été étudié auparavant. Il contient une rédaction complète du *Kitâb al-istikmâl*, du mathématicien andalou al-Mu'taman Ibn Hûd (XI<sup>e</sup> s.), qui nous informe sur les parties perdues du livre d'al-Mu'taman et sur le contenu du projet initial qui n'a jamais pu être complété".

DJE-97b

Djebbar, Ahmed (1997): *Les activités mathématiques dans le Maghreb Central*, Universités de Paris-Sud, Prépublication, Paris (France), n° 97, 43 p.

L'article décrit les conditions dans lesquelles ont émergé et se sont développées, dans certaines cités du Maghreb Central, entre le IX<sup>e</sup> et le XV<sup>e</sup> siècle, une série d'activités mathématiques. La description inclut les liens qui se sont tissés entre ces cités et d'autres centres scientifiques en Méditerranée Occidentale, en exerçant une influence mutuelle et en stimulant la circulation des idées et des hommes. L'étude présente aussi certains mathématiciens de cette région du Maghreb en précisant leurs différentes contributions connues, à la fois à travers leurs publications et leur enseignement scientifique.

DJE-98

Djebbar, Ahmed (1998): Le raisonnement géométrique dans la tradition mathématique arabe, in: ACT-98b, 89-121.

L'article présente d'abord le contexte du développement du raisonnement géométrique dans la tradition scientifique arabe puis il évoque les sources pré-islamique de la démonstration. Dans une troisième partie, il expose le statut des différents types de justifications géométriques. La quatrième partie traite du raisonnement géométrique comme objet d'étude de la part des mathématiciens. La dernière partie expose différents types de raisonnements géométriques dans les écrits philosophiques et mathématiques arabes.

DJE-00a

Djebbar, Ahmed (2000): *Figurate Numbers in the Mathematical Tradition of al-Andalus and the Maghreb* [Les nombres figurés dans la tradition mathématique d'al-Andalus et du Maghreb], *Suhayl*, Barcelona, Vol. 1, 57-70.

L'article analyse certaines contributions faite en Andalus et au Maghreb dans le domaine des nombres figurés. Ces nombres sont une représentation géométrique des nombres et ont été créés par l'Ecole pythagoricienne. La plus ancienne étude de ces nombres se trouve dans

“L’introduction arithmétique” de Nicomaque. Une traduction arabe de cet ouvrage a circulé, à partir du X<sup>e</sup> siècle, en Andalus et au Maghreb.

DJE-00b

Djebbar, Ahmed (2000): Les activités mathématiques au Maghreb à l’époque ottomane, in: E. Ihsanoglu, A. Djebbar & F. Günergun (Eds.), *Science, Technology and Industry in the Ottoman World. Proceedings of the XXth International Congress of History of Science (Liège, 20-26 July 1997)*, Brepols Publisher, Turnhout, Vol. VI, 49-66.

L’article présente un certain nombre d’informations inédites sur les activités mathématiques dans la région du Maghreb qui a été, à partir du XVI<sup>e</sup> siècle, sous l’autorité politique du pouvoir ottoman d’Istanbul. Une comparaison est faite entre ces activités et celles du Maghreb extrême qui avait un pouvoir autonome.

DJE-00c

Djebbar, Ahmed (2000): Les récréations dans les mathématiques du monde musulman, *La Recherche*, numéro spécial, Mai-Juin 2000, 70-72.

L’article expose des éléments peu connus concernant les aspects récréatifs et ludiques des mathématiques arabes d’Orient et du Maghreb.

DJE-00d

Djebbar, Ahmed (2000): La production scientifique arabe, sa diffusion et sa réception au temps des croisades: l’exemple des mathématiques, in: *Actes du Colloque International sur “Occident et Proche-Orient: Contacts scientifiques au temps des croisades” (Louvain-la-Neuve, 24-25 mars 1997)*, Brepols, Bruxelles (Belgique), 343-368.

Etude des différents types de circulation du savoir mathématique depuis le XII<sup>e</sup> siècle, à l’intérieur de l’empire musulman, entre l’Orient et l’Occident, et en dehors de l’empire vers l’Europe latine.

DJE-00e

Djebbar, Ahmed (2000): La place et le rôle de l’imagination dans les activités mathématiques de la tradition arabe médiévale, in: A. Benmaïssa (Ed.), *Actes du Colloque International sur “Imagination and Sciences”* (Rabat, 1998), Publications de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Rabat (Maroc), 2000, 153-176.

Etude des différentes interventions de l’imagination chez les mathématiciens des pays d’Islam, à la fois dans leur pratique scientifique et dans leurs discours.

DJE-01a

Djebbar, Ahmed (2001); Rommevaux, Sabine & Vitrac, Bernard: Remarques sur l’histoire du texte des Eléments d’Euclide, *Archives for the History of Sciences*, Berlin (Allemagne), n° 55, 221-295.

Une étude comparative de certains aspects du contenu des trois grandes traditions des *Eléments* d'Euclide, celle de la Grèce ancienne, celle des traducteurs et des commentateurs arabes et celle des traducteurs latins médiévaux et de leurs commentateurs.

DJE-01b

Djebbar, Ahmed (2001): Les transactions dans les mathématiques arabes: classification, résolution et circulation, in: *Actes du Colloque International "Commerce et mathématiques du Moyen Âge à la Renaissance, autour de la Méditerranée"* (Beaumont de Lomagne, 13-16 mai 1999), Editions du C.I.H.S.O, Toulouse (France), 327-344.

Une analyse des différents problèmes de transaction et des procédures de résolution contenus dans les manuels mathématiques arabes connus qui ont été publiés entre le IX<sup>e</sup> et le XIV<sup>e</sup> siècle.

DJE-01c

Djebbar, Ahmed (2001): *La phase arabe de l'histoire de l'algèbre*, in: Actes de la Troisième Université d'Été Européenne sur "*Histoire et épistémologie dans l'éducation mathématique*" (Louvain-la-Neuve, 15-18 juillet 1999), Université Catholique de Louvain, Louvain (Belgique), 2001, Vol. 2, 203-217

Résumé des développements les plus significatifs de l'algèbre durant la phase arabe, c'est à dire entre le IX<sup>e</sup> et le XV<sup>e</sup> siècle. Une importante place est réservée aux activités algébriques en Andalous et au Maghreb.

DJE-01d

Djebbar, Ahmed (2001): *Las Matemáticas árabes y su papel en el desarrollo de la tradición científica europea* [Les mathématiques arabes et leur rôle dans le développement de la tradition scientifique européenne], in: *Galileo y la gestación de la ciencia moderna*, (La Laguna et Las Palmas de Gran Canaria, octobre 1999 - mai 2000), Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, Las Palmas, Iles Canaries (Espagne), 23-34 (en espagnol).

Article présenté aux universités de La Laguna et de Las Palmas (Iles Canaries) et dans lequel des informations sont données à propos du rôle d'al-Andalus dans le développement de certaines activités mathématiques et dans leur diffusion dans l'Europe médiévale.

DJE-01e

Djebbar, Ahmed & Aballagh, Mohamed (2001): *Hayât wa mu'allafât Ibn al-Bannâ al-Murrâkûshî* (1256-1321) [La vie et l'oeuvre d'Ibn al-Bannâ], Faculté des Lettres et Sciences Humaines - Université Mohamed V, Rabat (Maroc), 238 pp. (en arabe).

Le livre est un essai biobibliographique sur le plus important mathématicien maghrébin du XIV<sup>e</sup> siècle. Il est basé essentiellement sur des sources manuscrites du Maghreb que les deux

auteurs ont étudiées durant cette dernière décennie. Le livre contient une biographie détaillée du mathématicien, reconstituée à partir des témoignages à la fois d'historiens et de mathématiciens qui ont commenté certains de ses livres. Il contient aussi la liste complète des écrits d'Ibn al-Bannâ, reconstituée à partir des informations fournies par ses commentateurs, ainsi que des références aux bibliothèques qui contiennent des copies de ces écrits.

DJE-01f

Djebbar, Ahmed (2001): *Une histoire de la science arabe* (A History of Arab Science, Ahmed Djebbar interviewed by Jean Rosmorduc), Paris (France), Editions du Seuil, 384 p.

Le contenu de ce livre de vulgarisation est présenté en 8 chapitres, sous forme d'interviews. Les trois premiers traitent de l'émergence et du développement de l'Empire musulman, de la place de la science dans les sociétés arabo-musulmanes des IX<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles et le rôle de l'ancien héritage dans le développement des sciences. Les cinq chapitres restants sont consacrés à la présentation des disciplines scientifiques les plus importantes qui ont été pratiquées dans cette civilisation: astronomie, mathématiques, physique, sciences de la vie et de la terre, chimie.

DJE-02a

Djebbar, Ahmed (2002): Pratiques savantes et savoirs traditionnels en pays d'Islam: l'exemple des sciences exactes, in: *Actes du Colloque International sur "Science and Tradition: Roots and wings for Development"*, Académie Royale des Sciences d'Outre Mer, Bruxelles (Belgique), 62-86.

Article présenté au colloque organisé par l'Académie Royale des Sciences d'Outre Mer et l'UNESCO (Bruxelles, 5-6 Avril 2001). Il contient une analyse partielle et une réflexion au sujet des relations existant entre deux types de savoirs qui sont souvent séparés, dans le discours sur la science, mais qui ont connu d'importantes interactions. La question est illustrée par l'étude des relations complexes qui ont existé entre la transmission orale et écrite et les aspects théoriques et pratiques de l'activité scientifique dans les pays d'Islam.

DJE-02b

Djebbar, Ahmed (2002): L'épître d'al-Khayyâm sur "l'explication des prémisses problématiques du livre d'Euclide", *Farhang*, Teheran (Iran), Vol. 14, No. 39-40), 79-136.

C'est la traduction française d'un important livre d'al-Khayyâm qui comprend trois chapitres: le premier contient une tentative de démonstration du postulat des parallèles. Le second présente de nouvelles définitions de l'égalité et de l'inégalité de deux rapports, considérées comme meilleures que celles données par Euclide dans le Livre V des Eléments. Le troisième chapitre traite de la composition des rapports, une opération très utilisée par les astronomes.

DJE-02c

Djebbar, Ahmed (2002): La circulation des mathématiques entre l'Orient et l'Occident musulman: interrogations anciennes et éléments nouveaux, in Y. Dold-Samplonius,

J. W. Dauben, M. Folkerts & B. Van Dalen (Eds.), *From China to Paris: 2000 Years Transmission of Mathematical Ideas*, Stuttgart, Franz Steiner Verlag, Stuttgart (Allemagne), 213-236.

Article inclus dans les Actes du Colloque sur “2000 Years Transmission of Mathematical Ideas: *Exchange and Influence from Late Babylonian Mathematics to Early Renaissance Science*” (Bellagio, Italie, 8-12 mai, 2000).

DJE-03a

Djebbar, Ahmed (2003): A Panorama of Research on the History of Mathematics in al-Andalus and the Maghreb between the Ninth and the Sixteenth Century [Un panorama des recherches sur l'Histoire des mathématiques en Andalus et au Maghreb entre le IX<sup>e</sup> et le XVI<sup>e</sup> siècle], in Jan P. Hogendijk & A. Sabra (éd.), *The Enterprise of Science in Islam, New perspectives*, MIT Press, Cambridge, MA (USA), 309-350.

L'article a été présenté au Colloque du Dibner Institut sur “New Perspectives on Science in Medieval Islam” (Boston, 6-8 Novembre 1998).

DJE-03b

Djebbar, Ahmed (2003): Les activités mathématiques au Maghreb à travers le témoignage d'Ibn Khaldûn, *Actes des journées sur “Les sciences dans la phase de déclin” (Marrakech, 8-11 February 2001)*, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Rabat (Maroc), 7-22.

DJE-03c

Djebbar, Ahmed (2003): Quelques exemples de scholies dans la tradition arabe des Eléments d'Euclide, *Revue d'Histoire des Sciences*, Paris (France), Vol. 56, No. 2, 293-321.

DJE-03d

Djebbar, Ahmed (2003): Les activités mathématiques médiévales, un exemple d'échanges scientifiques et interculturels en Méditerranée, in: E. Gallo, L. Giacardi & O. Robutti (éd.), *Conferenze e Seminari 2002-2003*, Publication du Seminario di Storia delle Matematiche “Tullio Viola”, Turin (Italie), 287-308.

DJE-03e

Djebbar, Ahmed (2003): Mathématiques et société à travers un écrit maghrébin du XIV<sup>e</sup> siècle, *Actes du colloque international “De la Chine à l'Occitanie, chemins entre arithmétique et algèbre”* (Toulouse, 22-24 September 2000), Editions du C.I.H.S.O., Toulouse (France), 29-54.

DJE-03f

Djebbar, Ahmed (2003): Les activités mathématiques en Andalus et leur prolongement au Maghreb (IX<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles), *Journées de la Société Catalane d'Histoire des Sciences et des Techniques* (Barcelona, 15-17 November 2002), Societat Catalana d'Historia de la Ciència i la Tècnica, Barcelona (Spain), 87-112.

DJE-03g

2003g Djebbar, Ahmed: Nasîr ad-Dîn at-Tûsî, un savant polygraphe du XIII<sup>e</sup> siècle, *Revue Farhang*, Teheran (Iran), 159-181.

DJE-03h

Djebbar, Ahmed (2003): La science islamique: naissance et développement à travers l'exemple des mathématiques, *Ayene-ye Miras* [Mirror of Heritage], *Quarterly Journal of Book Review*, Teheran (Iran), New series, Vol. 5, No. 4 (No. 20), 27-50.

DJE-04a

Djebbar, Ahmed (2004): La phase arabe de l'histoire de la trigonométrie, *Actes du colloque "Les instruments scientifiques dans le patrimoine: quelles mathématiques ?"* (Rouen, 6-8 avril 2001), Editions Ellipse, Paris (France), 415-435.

DJE-04b

Djebbar, Ahmed (2004): Du nombre pensé à la pensée du nombre: quelques aspects de la pratique arithmétique arabe et de ses prolongements en Andalus et au Maghreb, in: C. Alvarez, J. Dhombres & J.-C. Pont (Eds.), *Actes de la "Rencontre Internationale de Peyresc sur la pensée numérique"* (Peyresc, 7-10 September 1999), *Sciences et Techniques en Perspective*, Second Series, Vol. 8, No. 1, Brepols (Belgique), 303-322.

L'article présente les éléments connus concernant les pratiques arithmétiques de l'Orient musulman qui ont circulé en Andalus et au Maghreb et qui ont eu des prolongements dans ces deux régions.

DOU-84

Doumbia, Salimata (éd.) (1984): *Mathématiques dans l'environnement socio-culturel Africain*, Vol. 1: *Jeux*, Institut de Recherches Mathématiques, Abidjan (Côte d'Ivoire), 240 p.

Etudie les aspects mathématiques des jeux traditionnels en Côte d'Ivoire:

1. Jeux verbaux: jeux de mémoire et de calcul (S. Doumbia, J. Garin & T. Nguyen);
2. Jeux de simple calcul : Lokoto and Abikou (T. Nguyen);
3. Jeux de quadrillages : Awalé (S. Doumbia), Tiouk-Tiouk (F. Carpentier & T. Nguyen), Dili (T. Nguyen), Kpanê et Kro Konono Kpanê (S. Doumbia & T. Nguyen);
4. Jeux d'argent: Kélio (F. Carpentier & S. Doumbia);
5. Jeux de hasard: jeu de poids (T. Nguyen), Nigbé, un jeu avec des [cauris](#) (S. Doumbia).

DOU-89a

Doumbia, Salimata (1989): Compte-rendu du livre "Jeux et jouets de l'ouest africain" de Charles Beart, *AMUCHMA Newsletter*, Maputo (Mozambique), n° 3, 6-8.

DOU-89b

Doumbia, Salimata (1989): Mathematics in traditional african games [Les mathématiques dans les jeux traditionnels africains], in: C. Keitel, P. Damerow, A. Bishop, P. Gerdes (Eds.), *Mathematics, Education, and Society*, UNESCO, Paris, (France), 174-175.

L'Institut de recherches mathématiques d'Abidjan (IRMA, Côte d'Ivoire) a fait la classification des jeux traditionnels du pays en cinq catégories: jeux verbaux, jeux de mémoire, jeux calculant, jeux de quadrillage et jeux de hasard. L'IRMA étudie les mathématiques involved ces jeux et cherche des voies pour introduire ces mathématiques dans le cursus scolaire. Comme illustration, l'auteur décrit les connaissances en probabilité contenues dans le 'Nigbe Alladian'.

DOU-91

Doumbia, Salimata (1991): *Jeux africains et mathématiques*, IRMA, Abidjan (Côte d'Ivoire), 10 p. (dactylographié)

Article qui a été présenté au 3<sup>e</sup> Congrès Africain des Mathématiciens (Nairobi, Kenya, 1991) et qui expose le programme de recherche sur les jeux africains et les mathématiques à l'IRMA (Institut de Recherche Mathématique) d'Abidjan (Côte d'Ivoire)

DOU-92

Doumbia, Salimata & Pil, J.C. (1992): *Les jeux de cauris*, CEDA & Institut de Recherches Mathématiques d'Abidjan, Abidjan (Côte d'Ivoire), 74 p.

Décrit les jeux avec les coquillages cowrie: le nigbé (selon les Alladians, Côte d'Ivoire), le nigbé (selon les Godié, Côte d'Ivoire), l'ediprè (Ebrié, Côte d'Ivoire), le tiatia (Bambara, Mali), koue (Gourounsis, Burkina Faso), le kar (Dogon, Mali), le tcha-tcha djirokémé (Benin), le kô (Wès, Côte d'Ivoire), et des jeux de hasard équivalents, comme le nama and le piaf (Mali), l'horbido (Lébous, Senegal), le sonrai and le bozo (Mali), le paradis (Mali), l'abbia (Gabon, Cameroon). Il analyse aussi les aspects mathématiques de ces jeux et montre comment les règles de certains d'entre eux, comme le nigbé (Alladian), donnent à tous les participants une chance égale pour gagner, c'est à dire qu'elles reflètent une connaissance empirique des probabilités considérées. Le livre présente des simulations de certains jeux à l'aide de l'ordinateur et donne des arguments en faveur de l'utilisation de ces jeux dans l'éducation mathématique. L'ouvrage constitue le premier volume de la collection 'Les mathématiques dans l'environnement socio-culturel africain'.

DOU-94a

Doumbia, Salimata (1994): Dossier jeux, mathématiques et sociétés, in: *Plot*, Orléans (France), Vol. 69, 1-31.

Contient une introduction sur 'les mathématiques dans l'environnement socio-culturel' avec des informations sur l'exposition itinérante 'Jeux, mathématiques et sociétés' et des exemples tirés de cette exposition.

DOU-94b

Doumbia, Salimata & N'guessan, D. (1994): Les jeux de cauris, in TOU-94.

DOU-95

Doumbia, Salimata (1995): L'expérience en Côte d'Ivoire de l'étude de jeux traditionnels africains et de leur mathématisation, in: IREM-95, 549-555.

Décrit l'expérience de la Côte d'Ivoire dans l'étude des jeux traditionnels africains et leur mathématisation.

DOU-97

Doumbia, Salimata (1997): Maths et Cultures: Pythagore en Afrique, in: *Bulletin sur l'Harmonisation des Programmes de mathématiques des pays francophones d'Afrique et de l'Océan Indien*, Abidjan, (Côte d'Ivoire), 1997, Vol. 3, 6-11.

Donne des exemples de nombres figurés pythagoriciens dans l'Afrique de l'Ouest et présente quelques idées du livre de Paulus Gerdes, "Pythagore africain" sur les métiers africains et le théorème de Pythagore.

DRAC-50

Drachmann, A. G. (1950): Heron and Ptolemaios [Héron et Ptolémée], *Centaurus*, Copenhague (Danemark), Vol. 1, 117-131 (en allemand).

DRA-86

Draisma, Jan; Tembe, Albasine; Kuijper; Jelske & Neeleman, Wim (1986): Mathematics Education in Mozambique [L'enseignement des mathématiques au Mozambique], in: *Proceedings of the 4<sup>th</sup> Symposium of the Southern Africa Mathematical Sciences Association (SAMSA)*, Université du Swaziland, Kwaluseni (Swaziland), 56-96.

Présente un panorama du développement de l'enseignement des mathématiques au Mozambique.

DRA-93

Draisma, Jan (1993): How to handle, in (teacher) education, the theorem  $8 + 5 = 13$ ? [Comment manipuler, dans la formation (des enseignants), le théorème  $8 + 5 = 13$  ?], in: Julie, Cyril; Angelis, Desi & Davis, Zain (Eds.), *Political Dimensions of Mathematics Education 2. Curriculum reconstruction for society in transition*, Maskew Miller Longman, Le Cap (Afrique du Sud), 196 – 207

DRA-96

Draisma, Jan (1996): *Written subtraction in Mozambican schools* [L'écriture de la soustraction dans les écoles mozambicaines], in: Puig, Luis & Gutiérrez, Angel: *communication faite au 20<sup>e</sup> Colloque du Groupe d'Etude International sur la Psychologie de l'Enseignement Mathématique*, Université de Valence, Valence (Espagne), Vol. 2, 321-328.

L'article fournit des informations sur les algorithmes écrits de soustraction utilisés dans des écoles mozambicaines et sur la manière dont les instituteurs font la soustraction et interprètent les procédures.

DRA-99

Draisma, Jan (1999): *Numeração falada e gestual como recursos na aprendizagem inicial da matemática* [La numération parlée et gestuelle comme ressources pour l'étude précoce des mathématiques], in: *Actas do ProfMat 99*, Associação de Professores de Matemática, Lisbonne (Portugal), 253-269 (en portugais).

DRA-00

Draisma, Jan (2000): *Gesture and oral computation as resources in the early learning of mathematics*, in: Nakahara, Tadao & Koyama, Masataka: *Proceedings of the 24th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Université d'Hiroshima, Higashi-Hiroshima (Japon), Vol. 2, 257–264.

Rapport sur un programme expérimental de calcul gestuel et oral réalisé dans une école primaire semi-rurale au centre du Mozambique. Le Portugais, le Ndaou, le Sena et le Chuwabo sont les quatre langues parlées par les enfants. Des noms de nombre modifiés, basés sur dix et cinq, ont été introduits en portugais, en Ndaou et en Sena, en vue de leur donner la même structure régulière qu'ils ont dans le Chuwabo et faire correspondre ces derniers directement au calcul gestuel.

DUR-94

Duranti, Gian Carlo (1994): *Codici del Pentateuco e matematica egizio-platonica* [Codex of the Pentateuch and Egyptian-Platonic mathematics], L'Arcipelago, Gène (Italie), 68 p. (en italien).

#### **DZI-95**

Dzielska, Maria (1995): *Hypatia of Alexandria* [Hypatie d'Alexandrie], Volume 8 de *Revealing Antiquity*, Harvard University Press, Boston (USA), viii + 157 p.

Traduction, par F. Lyra, d'un manuscrit en polonais non publié, "Hypatia z Aleksandrii". Il contient les chapitres suivants: la légende littéraire d'Hypatie; Hypatie et son cercle; Vie et mort d'Hypatie.

Compte-rendu: DEA-96.

بسم الله الرحمن الرحيم ﴿١﴾ وصلاته على خير ناسه وأهله

المعجزة له علم ما قبله	،	ومن تعليمه ودوره
وحلواته له طوارقها	،	عن النبي صلى الله عليه وسلم
والشئ لله الزكي العالج	،	استناده لا محذور فاسم
به والنزير ما فرأه كلاً	،	وبالفاضل متى به هلاً
جزءه رب الناس على خيرا	،	واجزله جبر له به خيرا
كلها من أوسع أجه	،	والأرواح الوخله
أرواحهم في المعظمة	،	بأمره فليلا من كنهه
موزونة عن تكامل الزجر	،	كثيره المعنى بلعنه موجز
بما ازعجتهم من منزل	،	ولم أجزعهم من ملاحه
فعلتها فواعد اعتباره	،	بليست الزلة بيد الفارة
عن ثلاثه يوراجسي	،	المال والبر والحق اليسر
بالمال كل عبد من جمع	،	وجبره وأحسنه لا ظلم
والعبد المخلق ما لم ينسب	،	للذات والذات ما يصيب

EBE-92

Ebeid, William (1992): *Research in Mathematics Education in Egypt* [Recherches sur l'enseignement mathématique en Egypte], Université d'Ain Shams, Le Caire (Egypte), 8 p. (dactylographié)

Communication présentée au premier Symposium de l'UMA sur l'Enseignement des mathématiques en Afrique au 21<sup>e</sup> siècle (5-10 septembre 1992, le Caire, Egypte). L'article donne une vue d'ensemble sur les 240 thèses (171 M.Ed. et 69 Ph.D.) sur l'enseignement des mathématiques soutenues dans les universités égyptiennes durant la période 1954-1990.

EGL-89

Eglash, Ron & Broadwell, P. (1989): Fractal Geometry in Traditional African Architecture [La géométrie fractale dans l'architecture africaine], *The Dynamics Newsletter*, Santa Cruz CA (USA), juillet, 3-9.

Une transformée de Fourier à deux dimensions est employée pour montrer la structure fractale dans une photo aérienne d'un village de Songay, au Mali.

EGL-94

Eglash, Ron; Christian Sina Diatta & Nfally Badiane (1994): Fractal structure in Jola material culture [Structure fractale dans la culture matérielle de Jola], *Ekistics*, Athènes (Grèce), Vol. 61, No. 368, 367-371.

Discute l'auto-similitude dans les structures d'autel de maison et de village chez les Jola de la région de basse Casamance, au sud du Sénégal.

EGL-95a

Eglash, Ron (1995): Scaling hexagons in a Bassari initiation mask [Graduation d'hexagones dans un masque d'initiation Bassari], *Mathematics Teacher*, Reston VA (USA), Vol. 88, No. 7, 618-620.

Courte note qui analyse la présence d'une série graduations d'hexagones dans un masque du Bassari (Sénégal oriental) et la compare à l'utilisation du numéro six dans d'autres contextes (calcul du temps, corde de contrôle, divination).

EGL-95b

Eglash, Ron (1995): Fractal geometry in African material culture [Géométrie fractale dans la culture matérielle africaine], *Symmetry: Culture and Science*, Budapest (Hongrie), Vol. 6, No. 1, 174-177.

L'auteur passe en revue ses découvertes sur les fractals dans la culture matérielle africaine et il note que nous devrions résister en faisant des hypothèses au sujet de la dynamique sociale liée à ces structures, dans la mesure où elles changent considérablement.

EGL-95c

Eglash, Ron (1995): African influences in cybernetics [Les influences africaines en cybernétique], in: Gray, Chris (éd.), *The Cyborg Handbook* [Le manuel de Cyborg], Routledge, New York (USA), 17-28.

De nombreux concepts fondamentaux de cybernétique (auto-organisation, code binaire) ont des liens avec l'histoire de la diaspora noire.

EGL-97a

Eglash, Ron (1997): Bamana Sand Divination – Recursion in Ethnomathematics [Divination de sable des Bamana - récursion dans l'ethnomathématique], *American Anthropologist*, Arlington VA (USA), Vol. 99, No. 1, 112-122.

Réfléchissant sur ses travaux réalisés sur le terrain, parmi des devins de Bamana (ou bambara), l'auteur compare leur utilisation de la récursion, où la fonction itérative est l'addition modulo 2, avec la récursion de Cantor (ensemble de Cantor), et il fait l'hypothèse qu'un concept africain de fécondité auto-générée est l'origine commune à la fois de la divination des Bamana et de la théorie des ensembles transfinis.

EGL-97b

Eglash, Ron (1997): The African heritage of Benjamin Banneker [L'héritage africain de Benjamin Banneker], *Social Studies of Science*, Londres (G.B.), Vol. 27, 307-315.

"Benjamin Banneker (1731-1806) est bien connu aussi bien pour ses contributions dans les débuts de la science appliquée américaine que pour son rôle éminent dans l'histoire de la science afro-américaine. Des arguments historiques et linguistiques suggèrent que son grand-père a été d'origine wolof, et que son père était de la région située entre le Ghana actuel et le Nigéria. Cet héritage culturel pourrait avoir émergé dans une partie de sa pensée mathématique "(p.307).

EGL-98a

Eglash, Ron (1998): Geometric algorithms in Mangbetu design [Algorithmes géométriques dans la décoration Mangbetu], *Mathematics Teacher*, Reston VA (USA), Vol. 91, No. 5, 376-381.

Analyse une goupille de chapeau en ivoire du Mangbetu (Nord-est du Congo/Zaire) et l'algorithme géométrique intervenant dans sa production. Le dessus de la goupille se compose de quatre têtes régulières semblables (formant, dans une projection photographique, des triangles rectangles isocèles).

EGL-98b

Eglash, Ron (1998): Fractals in African settlement architecture [Les fractals dans l'architecture africaine de règlement], *Complexity*, New York (USA), Vol. 4, No. 2, 21-29.

Une comparaison des fractals dans la culture matérielle africaine et dans la théorie de la complexité.

EGL-98c

Eglash, Ron & Gloria Gilmer (1998): *Ethnomathematics and African hairstyle designs* [Ethnomathématiques et conceptions africaines des motifs des coiffures], communication présentée à la 76<sup>e</sup> Rencontre Annuelle du Conseil National des Professeurs de Mathématiques (2-4 avril 1998, Washington DC, USA).

EGL-99

Eglash, Ron (1999): *African Fractals: Modern Computing and Indigenous Design* [Fractals africains: Calcul moderne et motifs indigènes], Rutgers University Press, Piscataway (USA), 258 p.

Ce livre, magnifiquement illustré, "introduit les lecteurs dans la géométrie fractale et explore les voies par lesquelles elle est exprimée dans les cultures africaines. Se basant sur des entretiens avec des concepteurs, des artistes, et des scientifiques africains, Eglash étudie les fractals dans l'architecture africaine, les coiffures traditionnelles, les textiles, la sculpture, la peinture, le découpage, le travail du métal, la religion, les jeux, les métiers pratiques, les techniques quantitatives, et les systèmes symboliques. Il examine également les implications politiques et sociales de l'existence de la géométrie fractale africaine."

Compte-rendu: PETE-99.

EIS-77

Eisenlohr, August (1877): *Ein mathematisches Handbuch der alten Aegypter "Papyrus Rhind"* [Un manuel mathématique des Anciens Egyptiens], reprint: Martin Sändig, Walluf b. Wiesbaden (Allemagne), 1972 (en allemand).

Introduction et traduction du papyrus Rhind.

EKU-75

Ekundayo, S. A. (1975): *Vigesimal number derivational morphology: Yoruba grammatical competence epitomized* [Morphologie dérivative des nombres vigésimaux : capacité grammaticale résumée des Yoruba], Département de Linguistique, Université d'Ife, Ife (Nigéria).

ELA-90

El-Abbadi, Mostafa (1990): *The life and fate of the ancient Library of Alexandria* [La vie et le destin de l'ancienne bibliothèque d'Alexandrie], UNESCO, Paris (France), 250 p. (publié également en arabe et en français).

Décrit les caractéristiques et l'histoire de la bibliothèque d'Alexandrie : depuis sa création au troisième siècle av. J.C; à la destruction de la bibliothèque royale en 48 av. J.C. et de la bibliothèque de fille en 391. Une attention particulière est accordée au type d'enseignement prodigué à Alexandrie. Eratosthenes de Cyrene, auteur du livre 'sur la mesure de la terre', a été le bibliothécaire en chef de 245 à 204/1 av. J.C. Les autres mathématiciens qui sont

mentionnés sont Euclide (86), Héron (90), Claudius Ptolémée (141), Théon et Hypathia (159).

ELS-78

El Sawi, M. (1978): Change in Mathematics Education since the late 1950's - ideas and realisation: Sudan [Les changements dans l'enseignement des mathématiques depuis les années 50 - Idées et réalisations : Le Soudan], *Educational Studies in Mathematics*, Dordrecht (Netherlands), Vol. 9, No. 3, 317-330.

ELT-79a

El Tom, Mohamed (1979): The proliferation and popularization of mathematical results: the needs of the underdeveloped countries [La prolifération et la vulgarisation des résultats mathématiques : les besoins des pays sous-développés], in: Booss, Bernhelm & Niss, Mogens (éd.), *Mathematics and the real world*, Birkhauser, Bâle (Suisse), 54-57.

ELT-79b

El Tom, Mohamed (1979): On Future Mathematics in Underdeveloped Countries [Sur les mathématiques futures dans les pays sous-développés], in: Booss, Bernhelm & Niss, Mogens (éd.), *Mathematics and the real world*, Birkhauser, Bâle (Suisse), 112-115.

ELT-79c

1979c El Tom, Mohamed (éd.): Developing Mathematics in Third World Countries [Développement des mathématiques dans les pays du tiers-monde], *Actes du Colloque International qui s'est tenu à Khartoum*, 6-9 mars 1978, North-Holland Publishing Company, Amsterdam (Pays Bas), 207 p.

Contient trois articles de mathématiciens Africains :

\* Mohamed El Tom (Soudan): La conférence: ses caractéristiques et son travail (3-22)

\* A. A. Ashour (Égypte): Stratégies et priorités dans l'enseignement et la recherche mathématiques dans les pays en voie de développement (25-31)

\* Henri Hogbe-Nlend (Cameroun): La situation actuelle et les potentialités mathématiques de l'Afrique (157-164)

ELT-83

1983 El Tom, Mohamed: Problems of curriculum development in Sudan [Problèmes du développement des curricula au Soudan], *Proceedings of the Fourth International Congress on Mathematical Education*, Boston MA (USA), 366-368.

ENG-85

Engels, Hermann (1985): Quadrature of the circle in Ancient Egypt [Quadrature du cercle dans l'Ancienne Égypte], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 3, 137-140

Présente une hypothèse sur la manière dont l'ancienne formule égyptienne, pour la détermination de l'aire d'un cercle, pourrait avoir été obtenue.

ENG-00

Engels, Hermann (2000): Über Kreisquadraturen der Antike [Sur les quadratures du cercle dans l'Antiquité], *Mitteilungen aus dem mathematischen Seminar Giessen*, Giessen (Allemagne), Vol. 243, 51-77 (en allemand).

L'auteur note un lien entre une approximation égyptienne et indienne de  $\pi$  et fournit une analyse des premières valeurs d'Archimède pour  $\pi$  et une reconstruction des secondes valeurs d'Archimède mentionnées par Heron d'Alexandrie.

ENU-79

Erukoha, I. O. (1979): *The mathematical heritage of the Igbos* [L'héritage mathématique des Igbos], Projet M.Ed., Université Ahmadou Bello, Zaria (Nigéria).

ENU-86

Erukoha, I. O. (1986): *Counting and geometry in traditional Ibibio and Efik societies* [Comptage et géométrie dans les sociétés traditionnelles Ibibio et Efik] (communication présentée au 2<sup>e</sup> Congrès Pan-African des Mathématiciens, Mars 1986, Jos, Nigéria).

Décrit les mots du système de numération Efik-Ibibio, qui est un mélange de la base cinq et de la base dix, ainsi que les concepts locaux des lignes et des formes.

ERN-80

Ernest, Paul (1980): On the Adequacy of the Egyptian Representation of Fractions [Sur l'adéquation de la représentation égyptienne des fractions], *Bulletin of the Institute of Mathematics and its Applications*, Southend-on-sea (G.B.), Vol. 16, No. 10, 219-221.

“L'article discute différents algorithmes pour exprimer des nombres rationnels comme sommes de quantités ( $1/n$ ), se rapportant à et inspirées par l'expression égyptienne antique des fractions avec de telles sommes.”

ERN-81

Ernest, Paul (1981): Egyptian Fractions in the Classroom [Les fractions égyptiennes dans la classe], *Mathematics in School*, Leicester (G.B.), No. 66, 19-20. (Réimprimée dans Cornelius, M. (éd.), *The Best of Mathematics in School*, Longman, Londres (G.B.), 1989, 73-74.)

“Cet article décrit un projet scolaire de base pour amener les élèves à mieux apprécier les mathématiques par leur histoire, et il est focalisé sur l'expression des fractions dans l'Égypte ancienne.”

ESH-74

Eshiwani, George (1974): Mathematics and science education in Kenya: issues and problems [Mathématiques et science de l'éducation au Kenya: résultats et problèmes], *Kenya Educational Review*, Université de Nairobi, Nairobi (Kenya), Juin.

L'auteur affirme que ni les objectifs ni la pratique des mathématiques et de la science de l'éducation au Kenya ne sont adaptées aux besoins de la société ou de ceux de l'apprenant individuel. La vision du monde traditionnelle diffère radicalement de celle du monde occidental. Au niveau primaire, des concepts traditionnels de la réalité et la causalité sont ignorés et les problèmes liés au transfert linguistique ne sont pas pris en compte. Des réformes pratiques sont suggérées, avec une insistance particulière sur l'enseignement des mathématiques et des sciences en relation avec les technologies traditionnelles.

ESH-75

Eshiwani, George (1975): Sex differences in the learning of mathematics among Kenyan high school students [Différence de sexe dans l'étude des mathématiques chez les lycéens kenyan], *Kenya Educational Review*, Université de Nairobi, Nairobi (Kenya), Décembre, 111-119.

L'auteur a cherché à découvrir s'il y a une différence significative, dans l'acquisition et l'assimilation des mathématiques, entre les garçons et les filles des établissements secondaires kenyan, et à identifier les facteurs qui sont les révélateurs significatifs de l'acquisition. Il a constaté que les méthodes d'enseignement étaient un révélateur différentiel significatif entre les sexes, mais que les attitudes vis-à-vis des mathématiques, et la possibilité d'un rôle des sexes, ne l'étaient pas.

ESH-79

Eshiwani, George (1979): The goals of mathematics teaching in Africa: a need for re-examination [Les buts de l'enseignement des mathématiques en Afrique: un besoin de réexamen], *Prospects*, UNESCO, Paris (France), Vol. IX, No. 3, 346-352.

ESH-80

Eshiwani, George S. (1980): *The death of new mathematics in Kenya* [La mort des nouvelles mathématiques au Kenya], Bureau of Educational Research, Kenyatta University College, Occasional paper No. 3042, Nairobi (Kenya), 8 p.

ESH-83a

Eshiwani, George (1983): *A study of the goals of mathematics education in Africa* [Une étude des buts de l'enseignement des mathématiques en Afrique], Bureau of Educational Research, Kenyatta University College, Nairobi (Kenya), 37 p.

ESH-83b

Eshiwani, George (1983): *A study of women's access to higher education in Kenya, with a special reference to mathematics and science education* [Une étude sur l'accès des femmes à un enseignement supérieur au Kenya, avec une référence spéciale à l'enseignement des mathématiques et des sciences], Bureau of Educational Research, Kenyatta University College, Nairobi (Kenya), 75 p.

ESH-93

Eshiwani, George S. (1993): *School, mathematics and work: a study of external efficiency of primary schools in Kenya* [École, mathématiques et travail: une étude sur l'efficacité externe des écoles primaires au Kenya], Bureau of Educational Research, Kenyatta University, Nairobi (Kenya), 50 p.

ETI-86

Étienne, E. & Roels, J. (1986): Deux aspects particuliers du problème des moyennes dans Pappus d'Alexandrie, *Revue des Questions Scientifiques*, Paris (France), Vol. 157, No. 2, 179-198.

ETU-67

Etuk, E. (1967): *The development of number concepts, an examination of Piaget's theory with Yoruba Nigerian children* [Le développement des concepts de nombre, un examen de la théorie de Piaget avec des enfants Yoruba du Nigéria], Thèse de Doctorat, Columbia Teachers College, New York (USA).

EUC-26

Euclid of Alexandria (1926): *The Thirteen Books of Euclid's Elements (translated with introduction and commentary by Sir Thomas L. Heath)* [Les treize livres des Eléments d'Euclide (traduits, avec introduction et commentaires, par Sir Thomas L. Heath)], Dover Publication, New York (USA), Vol. 1 (Livres I et II), 432 p., Vol. 2 (Livres III-IX), 436 p., Vol. 3 (Livres X-XIII), 546 p. (Nouvelle édition, 1956).

EUC-69

Euclid of Alexandria (1969): *Die Elemente* [Les Eléments], Wissenschaftliche Buchges., Darmstadt (Allemagne), 479 p. (en allemand).

EUC-90

Euclid of Alexandria (1990): *Les Éléments (traduits du texte de Heiberg): Vol. 1, Livres I-IV: Géométrie plane* [Books I-IV: Plane geometry], Presses Universitaires de France, Paris (France), 531 p.

Contient une introduction générale par Maurice Caveing (13-148) et une traduction et commentaires, par Bernard Vitrac, des quatre premiers Livres des Eléments d'Euclide sur la géométrie plane, basés sur l'édition de Heiberg (149-519).

EUC-93a

Euclid of Alexandria (1993): *Les oeuvres d'Euclide*, Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard, Paris (France), 627 p.

Réimpression de la traduction des oeuvres d'Euclide par F. Peyard, avec une nouvelle introduction de Jean Itard.

EUC-93b

1993 Euclid of Alexandria: *The Data of Euclid* [Les Données d'Euclide], Union Square Press, Baltimore (USA), 207 p.

Traduction par George L. Mc Dowell & Merle A. Sokolik, à partir du texte de H. Menge (1896).

EUC-94

Euclid of Alexandria (1994): *Les Eléments*, Volume 2, *Livres V-IX*, Presses Universitaires de France, Paris (France), 572 p.

C'est la traduction française, par Bernard Vitrac, des livres V à IX des *Eléments* d'Euclide, basée sur l'édition de Heiberg. La traduction est précédée par une introduction et accompagnée d'un certain nombre de commentaires.

EUC-98

Euclid of Alexandria (1998): *Les Eléments*, Vol. 3: *Livre X: Grandeurs Commensurables et Incommensurables. Classification des Lignes Irrationnelles*, Presses Universitaires de France, Paris (France), 433 p.

Une traduction annotée, par Bernard Vitrac, du Livre X des *Elements* d'Euclide.

Compte-rendu: GUG-99.

EUC-01a

Euclid of Alexandria (2001): *Euclid's Elements of Plane Geometry* (avec appendice and suppléments par William Desborough Cooley), Elibron, Boston MA (USA), 189 p. (versions papier et électronique).

Réimpression de l'édition de 1840 des *Eléments* par Cooley, et qui visait essentiellement des buts éducatifs.

EUC-01b

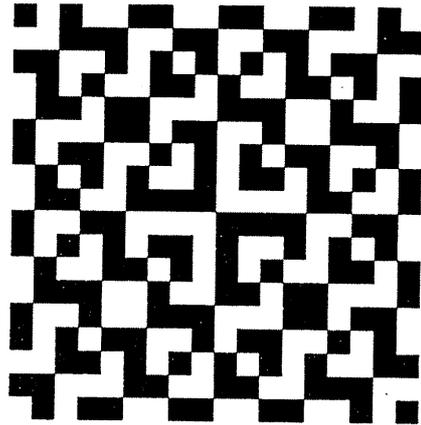
Euclid of Alexandria (2001): *The Elements of Euclid for the Use of Schools and Colleges* [Les Eléments d'Euclide pour les écoles et les collèges] (avec notes, appendice, et exercices par Isaac Todhunter), Elibron, Boston MA (USA), 421 p. (versions papier et électronique)

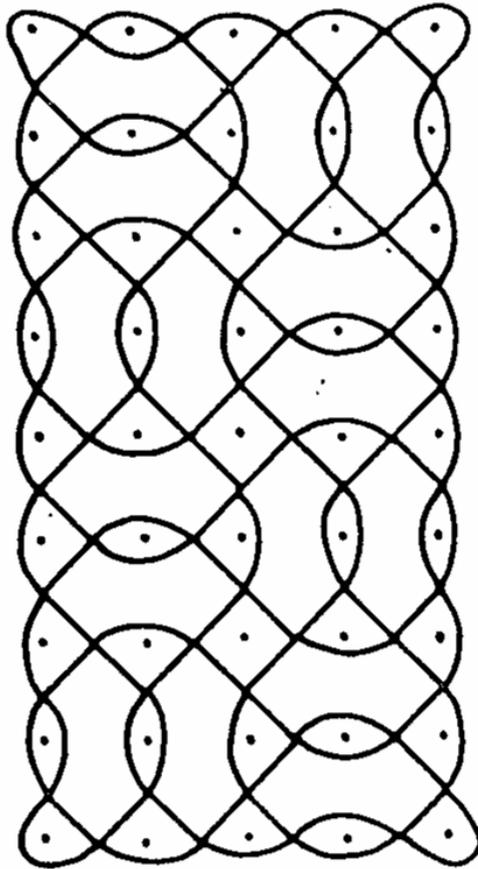
Réimpression de l'édition des *Eléments* de 1864 par Todhunter. Elle contient les six premiers Livres et des parties des Livres XI et XII.

EUC-01c

Euclid of Alexandria (2001): *Les Eléments*, Volume 4, *Livres XI-XIII*, Presses Universitaires de France, Paris (France), 482 p.

C'est le dernier volume (Livres XI-XIII) de la nouvelle traduction française, par Bernard Vitrac, des *Eléments* d'Euclide, basée sur l'édition de Heiberg.





FAI-85

Fainzang, Sylvie (1985): Les sexes et leurs nombres - Sens et fonction du 3 et du 4 dans une société burkinabé, *L'Homme, revue française d'anthropologie*, Vol. 96, 97-109.

“L’auteur analyse, en termes sociologiques, la tendance ouest-africaine largement répandue d’associer les 3 et 4 respectivement à l’homme et à la femme, pratique attribuée, habituellement, à certains aspects de l’anatomie mâle et femelle. Une analyse de la société Bisa (Burkina Faso) montre comment la signification et la fonction de ce symbolisme sont directement liées, d’un côté aux représentations de la personne et de l’autre à l’espace social tel qu’il est défini par les règles locales. L’auteur suggère que le discours impliqué par ce symbolisme sert à fonder les relations sociales entre les sexes et légitime la domination mâle”. (109)

FAT-91

Fataki, Kawalie Massane (1991): Mathematics in the daily lives of Afrikans [Les mathématiques dans la vie quotidiennes des Africains], *Research Notes on Africa*, Institute for Independent Education, Washington DC (USA), Vol. 3, 28

Présente des exemples de la mesure, des jeux et des énigmes d'Ouganda et du Congo/Zaïre.

#### FAV-91

Favilli, Franco & Villani, Vinicio (1991): *Disegno e definizione del cubo: un'esperienza didattica in Somalia* [dessin et définition d'un cube : une expérience didactique en Somalie], Université de Pise, Pise (Italie), 18 p. (dactylographié) (en italien)

Analyse les résultats comparatifs d'un test sur la définition et la visualisation d'un cube réalisé par des étudiants somaliens et italiens.

FED-91

Federspiel, Michel (1991): Sur la définition euclidienne de la droite, in RAS-91a, 115-130.

FEDE-90

Federici Vescovini, G. (1990): La fortune de l'optique d'Ibn al-Haitham : le livre 'De aspectibus (Kitâb al-Manâzir)' dans le moyen-âge latin, *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*, Rome (Italie), Vol. 40, No. 125, 220-238.

FEM-97a

FEMSA (éd.) (1997), *Extracurricular and out of school factors affecting girls' participation in science, mathematics and technology subjects* [Facteurs hors-programme et extrascolaires affectant la participation des filles aux activités scientifiques, mathématiques et technologiques], Forum for African Women Educationalists (FAWE), Nairobi (Kenya), Rapport No. 5, 17 p.

FEM-97b

FEMSA (éd.) (1997), *Teacher Training, Qualification and Working Conditions* [Formation de professeur, qualification et conditions de travail], Forum for African Women Educationalists (FAWE), Nairobi (Kenya), Rapport No. 8, 13 p.

FEM-97a et FEM-97b sont des exemples d'une série de rapports sur de l'enseignement des mathématiques et de la Science aux filles, en Afrique (FEMSA), basés sur des profils nationaux et compilés par Rose Eboutou Mfou (Cameroun), Georgina Quaisie (Ghana), Verdiana Masanja (Tanzanie), et Jane Mulemwa (Ouganda).

FIN-93

Finch, Charles S. (1993): *Africa and the Birth of Science and Technology* [L'Afrique et la naissance de la science et de la technologie], Khenti, Decatur GA (USA).

FIN-98

Finch, Charles S. (1998): *The Star of Deep Beginnings, The Genesis of African Science and Technology* [L'étoile des commencements profonds, la genèse de la Science et de la technologie africaines], Khenti, Decatur GA (USA), 284 p.

“La proto-technologie du monde moderne est décelable au minerai de fer de l'Afrique australe, il y a 43.00 ans, et à l'émergence des proto-mathématiques de la région de l'Afrique des Grands Lacs, il y a 25.000 ans. A partir de ces débuts paléolithiques, la science et la technologie ont connu un développement régulier en Afrique, et les origines les plus anciennes des mathématiques, de l'astronomie, de la technologie, de l'architecture, de la navigation et de la cartographie formelles peuvent être trouvées là.”

FIS-79

Fischler, R. (1979): A remark on Euclid II, 11 [Une remarque sur la proposition II, 11 d'Euclide], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 6, No. 4, 418-422.

FLE-04

Fleming, Steven (2004): Compte-rendu du livre de Gerdes *Awakening of Geometrical Thought in Early Culture* (GER-03a), *Nexus Network Journal*, Florence (Italie), Vol. 6, No. 1, [http://www.nexusjournal.com/reviews\\_v6n1-Fleming.html](http://www.nexusjournal.com/reviews_v6n1-Fleming.html).

FOL-87

Folkerts, M. (1987): Adelard's versions of Euclid's 'Elements' [Les versions d'Adélarde des 'Eléments' d'Euclide], in: Burnett, Charles (éd.), *Adelard of Bath, an English scientist and Arabist of the early 12<sup>th</sup> century*, Warburg Institute, Université de Londres, London (Royaume Uni), 55-68.

FOL-93

1993 Folkerts, Menso & Hogendijk, Jan (Eds.), *Vestigia Mathematica, Studies in medieval and early modern mathematics in honour of H. L. L. Busard* [Vestigia

Mathematica, Etudes sur les mathématiques anciennes et modernes en l'honneur de H. L. L. Busard], Rodopi B.V., Amsterdam (Pays Bas), 473 p.

Les chapitres suivants, écrits par des historiens africains et/ou ayant un lien avec l'histoire des mathématiques en Afrique, se trouvent dans le livre:

- \* A. Djebbar: Deux mathématiciens peu connus de l'Espagne du XI<sup>e</sup> siècle: al-Mu'taman et Ibn Sayyid (79-91)
- \* J. Hogendijk: The Arabic version of Euclid's *On Division* [La version arabe du livre d'Euclide 'Sur la division']
- \* R. Lorch: Abû Kâmil on the pentagon and decagon [Abû Kâmil sur le pentagone et le décagone]
- \* B. Rosenfeld: "Geometric trigonometry" in treatises of al-Khwârizmî, al-Mâhânî and Ibn al-Haytham ["La trigonométrie géométrique dans les traités d'al-Khwârizmî, al-Mâhânî and Ibn al-Haytham]
- \* J. Sesiano: The medieval Latin version of the *Algebra* of Abû Kâmil [La version latine médiévale de l'Algèbre d'Abû Kâmil]
- \* P. Kunitzsch, "The peacock's tail": on the names of some theorems of Euclid's 'Elements' [La queue du paon: sur les noms de certains théorèmes des 'Eléments' d'Euclide] (205-214).

FOW-80

Fowler, D. H. (1980): Book II of Euclid's 'Elements' and a pre-Eudoxan theory of ratio [Le Livre II des 'Eléments' d'Euclide et une théorie des rapports pré-eudoxienne], *Archive for History of Exact Sciences*, Berlin (Allemagne), Vol. 22, Nos. 1-2, 5-36.

FOW-82

Fowler, D. H. (1982): Book II of Euclid's 'Elements' and a pre-Eudoxan theory of ratio. II, Sides and diameters [Le Livre II des 'Eléments' d'Euclide et une théorie des rapports pré-eudoxienne. II, côtés et diamètres], *Archive for History of Exact Sciences*, Berlin (Allemagne), Vol. 26, No. 3, 193-209.

FOW-83

Fowler, D. H. (1983): Investigating Euclid's Elements [Investigation des Éléments d'Euclide] *British Journal for the Philosophy of Science*, Oxford (Royaume Uni), Vol. 34, 57-70.

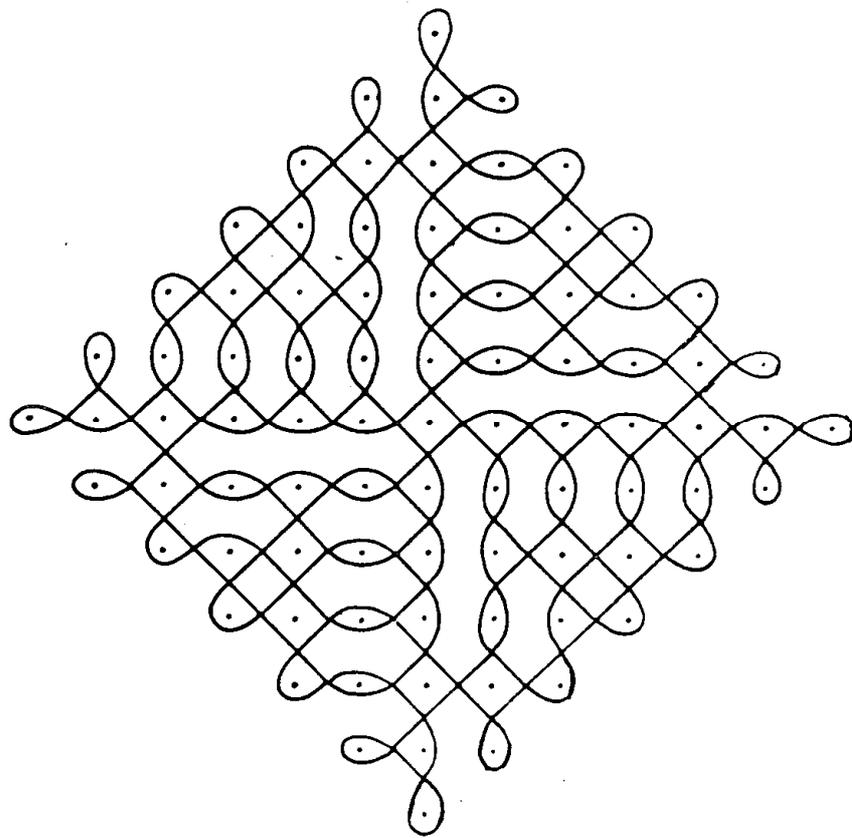
FOW-92

Fowler, David H. (1992): An invitation to read Book X of Euclid's 'Elements' [Une invitation à lire le Livre X des 'Eléments' d'Euclide], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 19, No. 3, 233-264.

FOW-99

1999 Fowler, David H. & Taisbak, Chr. Marinus (1999): Did Euclid's Circles Have Two Kinds of Radius ? [Les cercles d'Euclide ont-ils deux types de rayons ?], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 26, 361-364.





GAF-87

Gafai, M. M. (1987): *Basic mathematical knowledge of unschooled adults of Katsina State* [Les connaissances de base des adultes non scolarisés de l'Etat de Katsina], M.Ed. project, Université Ahmadou Bello, Zaria (Nigéria).

GAI-01

Gairín Sallán, José María (2001): Una interpretación de las fracciones egipcias desde el Recto del Papiro Rhind [Une interprétation des fractions égyptiennes basée sur le recto du papyrus Rhind], *LLULL, Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Saragosse (Espagne), Vol. 24, 649-684 (en espagnol).

“Acceptant comme prémisse que les entités numériques devraient être associées à la réalité sociale dans laquelle elles apparaissent, cet article avance l'idée que les fractions de l'Ancienne Egypte devraient être considérées comme des expressions de quantités de grandeurs qui ont été obtenues après avoir partagé d'une manière égale. En prenant en compte ce point de vue, une analyse exhaustive des différents cas collectés dans le tableau qui apparaît au recto du papyrus Rhind a permis la reconstruction du procédé de partage utilisé par le scribe Ahmes. Un tel procédé a été indiscutablement complexe du fait que pour chacune des situations collectées dans ce tableau, le scribe devait prendre les décisions qui l'aideraient à la réalisation d'un véritable partage avec les meilleures conditions. Cette reconstruction nous permet d'interpréter les fractions égyptiennes comme une addition de résultats partiels obtenus quand le partage devait être mené selon des étapes successives, aussi bien que de concevoir deux alternatives possibles à propos de la voie par laquelle le scribe devait exécuter les calculs numériques associés au procédé de partage”.

GAM-80

Gama Amaral, Manuel (1980): A contagem entre os Wayao [Counting among the Yao], in: M. Gama Amaral, *O povo Yao, Subsídios para o estudo de um povo do noroeste de Moçambique* [Le peuple Yao, une contribution à l'étude d'un peuple du nord-ouest du Mozambique], Instituto de Investigação Científica Tropical, Lisbonne (Portugal), 437-441 (en portugais).

Décrit la numération digitale et le système de numération parlée des Yao.

GAN-50

Ganay, Solange de (1950): Graphies bambara des nombres, *Journal de la Société des Africanistes*, Paris (France), Vol. 20, No. 2, 295-305.

Présente un panorama de différents signes graphiques développés chez les Bambara (Mali) pour représenter les nombres.

GANN-64

Gannoun, Abdallah (1964): La fécondation des esprits pour l'utilisation des chiffres de poussière d'Ibn al-Yâsamîn, *Majallat al-bahth al-ilmî*, Rabat (Maroc), No. 1, 181-190 (en arabe).

GANN-65

Gannoun, Abdallah (1965): Ibn al-Bannâ le numéricien, *Majallat al-Bahth al-ilmî*, Rabat (Maroc), No. 11-12, 89-105 (en arabe).

GARD-91

Gardies, J.-L. (1991): La proposition 14 du livre V dans l'économie des 'éléments' d'Euclide, *Revue d'Histoire des Sciences*, Evry (France), Vol. 44, Nos. 3-4, 457-467.

GARD-94

Gardies, J.-L. (1994): L'organisation du livre XII des 'éléments' d'Euclide et ses anomalies, *Revue d'Histoire des Sciences*, Evry (France), Vol. 47, No. 2, 189-208.

GARE-94

Garegae-Garekwe, Kgomotso (1994): *Cultural games and mathematics teaching in Botswana* [Jeux culturels et enseignement mathématique au Botswana], Mémoire de D.E.A., University d'Alberta, Edmonton, Alberta (Canada), 130 p.

"Le but de cette étude était de découvrir dans quelle mesure des professeurs du primaire (niveaux 2 et 3) ont utilisé les jeux culturels dans l'enseignement des mathématiques et comment ils ont intégré de tels jeux dans leurs pratiques d'instruction. L'étude a montré que les professeurs ont peu d'expérience dans leur emploi des jeux culturels dans l'enseignement des mathématiques. Cependant, elle a montré que les professeurs emploient les jeux culturels dans l'enseignement de la langue Setswana et des études sociales. La limitation de leur utilisation dans des cours de mathématiques était due au manque de conseils sur la manière de s'en servir. La géométrie était l'une des matières dans lesquelles des jeux culturels tels que le "mhele" et le "morabaraba" ont été utilisés. L'étude est basée sur une enquête portant sur 145 professeurs, dont dix (10) ont été interviewés."

GARE-96

Garegae-Garekwe, Kgomotso (1996): Multiplication and division of numbers using cultural games: The case of 'Diketo' [Multiplication et division des nombres en utilisant des jeux culturels: le cas du 'Diketo'], *Mathematical Association of Botswana Newsletter*, Gaborone (Botswana), No. 81, 10 -12.

"L'article présente un plan de leçon sur la manière dont un professeur pourrait enseigner l'addition et la multiplication des nombres entiers en utilisant l'un des jeux culturels appelé le 'diketo'. Ce jeu est joué par des filles et des garçons (mais la plupart du temps joué par des filles) à partir de l'âge 5 ans."

GARE-02

Garegae-Garekwe, Kgomotso (2002): *Teachers' Beliefs about mathematics, its teaching and learning and the communication of these beliefs to students: A case study in Botswana* [Les convictions des professeurs en les mathématiques, leur enseignement, leur étude et la communication de cette foi aux étudiants: Une étude

de cas au Botswana], Ph.D. dissertation, Université de Manitoba, Winnipeg, Manitoba (Canada), 302 p.

“L'étude s'est focalisée sur la foi des professeurs en les mathématiques, leur enseignement, leur étude et la communication des cette foi aux étudiants. C'est une étude qualitative de cas de trois professeurs de mathématiques de collèges. Les techniques de collecte de données ont inclu des observations de salle de classe, des entrevues, des cartes de concepts, des essais personnels, et la lecture de documents officiels. En plus de la réponse aux questionnaires ouverts, les étudiants ont construit des cartes de concept à propos des vues de leurs professeurs sur l'enseignement et l'étude des mathématiques.”

#### GAR-54

Garnier, P. (1954): Les noms de nombre en bambara, *Notes africaines*, Vol. 62, p. 50.

C'est un court commentaire sur les mots Bambara (Mali) pour 7, 9 (reliés à la durée d'une grossesse), pour 20 (relié au mot 'être humain'), et pour 40 (relié au mot 'natte'). Comme 7 est un nombre secret, l'auteur ne connaît pas d'expression pour lui autre que celle, indirecte, de 'wuoron-fla', qui est le 'second six'.

#### GAY-67

Gay, John & Cole, Michael (1967): *The new mathematics and an old culture, a study of learning among the Kpelle of Liberia* [Les nouvelles mathématiques et l'ancienne culture, une étude de l'apprentissage chez les Kpelle du Libéria], Holt, Rinehart & Winston, New York (USA), 100 p.

Cette étude classique sur le peuple Kpelle du Libéria central révèle l'état actuel des idées et des techniques mathématiques dans leur culture et dans leur langue: là où la vie quotidienne l'exige, une compétence mathématique est fortement développée. Dans les écoles 'de style occidental' ces compétences sont la plupart du temps ignorées. Le chapitre final du livre présente des recommandations. La recommandation de base pour le professeur est "d'inverser le modèle actuel de l'éducation. Au lieu d'employer la méthode autoritaire traditionnelle des Kpelle utilisant l'apprentissage par coeur et l'imitation comme moyens de présenter le contenu occidental, le professeur devrait employer la méthode scientifique occidentale pour comprendre, clarifier et organiser le contenu tiré *directement* des expériences quotidiennes familières à l'enfant"(p. 93).

#### GAY-71

Gay, John & Welmers, William (1971), *Mathematics and logic in the Kpelle language* [Mathématiques et logique dans la langue Kpelle], Institute of African Studies, Université d'Ibadan, Ibadan (Nigéria), Occasional Publication No. 21.

Présente une analyse des termes mathématiques dans la langue Kpelle du Libéria et indique la gamme des concepts et des qualifications avec lesquels les enfants de Kpelle arrivent à l'école primaire.

GER-80a

Gerdes, Paulus (1980): Mathematics Education in the People's Republic of Mozambique [L'enseignement mathématique chez le peuple de la République du Mozambique], *Materialien zur Analyse der Berufspraxis des Mathematikers*, Bielefeld (Allemagne), Vol. 25, 127-142.

Décrit le développement de l'enseignement des mathématiques au Mozambique au cours des premières années de l'indépendance du pays (1975-1980).

GER-80b

Gerdes, Paulus (1980): Mathematik in Mozambique: Bildung und Mathematikunterricht [Les mathématiques au Mozambique: formation et enseignement mathématique], *Materialien zur Analyse der Berufspraxis des Mathematikers*, Bielefeld (Allemagne), Vol. 25, 143-275. (en allemand).

Introduction à l'histoire de l'enseignement des mathématiques dans les écoles primaires et secondaires et dans l'enseignement supérieur au Mozambique, à l'époque coloniale et au cours des premières années après l'indépendance du pays en 1975.

GER-81

Gerdes, Paulus (1981): Changing mathematics education in Mozambique [Changer l'enseignement mathématique au Mozambique]. *Educational Studies in Mathematics*, Vol. 12, 455-477.

Version révisée de GER-80a

GER-84

Gerdes, Paulus (1984): The first Mathematics Olympiads in Mozambique [Les premières olympiades mathématiques au Mozambique]. *Educational Studies in Mathematics*, Dordrecht (Pays Bas), Vol. 15, 149-172.

Décrit les premières olympiades de mathématiques au Mozambique et inclut les biographies des gagnants.

GER-85

Gerdes, Paulus (1985): Three alternate methods of obtaining the ancient Egyptian formula for the area of a circle [Trois méthodes alternatives pour obtenir la formule égyptienne de l'aire d'un cercle], *Historia Mathematica*, New York, Vol. 12, 261-268.

De nouvelles conjectures, sur l'origine de la formule de l'Ancienne Egypte pour l'aire d'un cercle, sont formulées sur la base d'un examen des vieilles techniques africaines comme, par exemple, la transformation d'un rectangle oblong en la forme d'une corde enroulée dans un cercle.

GER-86a

Gerdes, Paulus (1986): How to recognize hidden geometrical thinking: a contribution to the development of anthropological mathematics [Comment reconnaître la pensée géométrique cachée : une contribution au développement des mathématiques anthropologiques], *For the Learning of Mathematics*, Montreal (Canada), Vol. 6, No. 2, 10-12, 17.

Traite une méthode permettant de reconnaître la pensée géométrique ‘cachée’ dans les formes traditionnelles des objets africains comme les paniers, les pots, les pièges à poissons et les maisons.

GER-86b

Gerdes, Paulus (1986): On culture, mathematics and curriculum development in Mozambique [Sur la culture: mathématiques et développement des curricula au Mozambique], in: Steig Mellin-Olsen & M. J. Hoines (Eds.), *Mathematics and Culture, a seminar report*, Caspar Forlag, Radel (Norvège), 15-42.

GER-88a

Gerdes, Paulus (1988): On possible uses of traditional Angolan sand drawings in the mathematics classroom [Sur les utilisations possibles des dessins sur le sable angolais dans les classes de mathématique], Dordrecht (Pays Bas), *Educational Studies in Mathematics*, Vol. 19, No. 1, 3-22

“Après une brève description de la tradition du dessin chez le peuple Tchokwe (Angola), quelques utilisations possibles de leurs pictogrames, dans les classes de mathématique, sont suggérées. Les exemples donnés dans cet article vont de l’étude des relations arithmétiques, des progressions, de la symétrie, de la similitude et des graphes d’Euler, à la détermination du plus grand commun diviseur de deux nombres entiers”.

Traduction: GER-89a.

GER-88b

Gerdes, Paulus (1988): On some possible uses of traditional Angolan sand drawings in the mathematics classroom [Sur quelques utilisations possibles des dessins sur le sable angolais dans les classes de mathématique], *Abacus, the Journal of the Mathematical Association of Nigeria*, Ilorin (Nigeria), Vol. 18, No. 1, 107-125.

Reproduction de GER-88a.

GER-88c

Gerdes, Paulus (1988): On culture, geometrical thinking and mathematics education [Sur la culture, la pensée géométrique et l’enseignement mathématique], *Educational Studies in Mathematics*, Dordrecht (Pays Bas), Vol. 19, 137-162.

“Cet article aborde un préjugé répandu au sujet de la connaissance mathématique, qui est que les mathématiques sont ‘indépendantes de la culture’, en montrant des constructions alternatives d’idées géométriques euclidiennes développées à partir de la culture traditionnelle du Mozambique”.

Reproduit dans: POW-97.

GER-89

Gerdes, Paulus (1989): *Desenhos tradicionais na areia em Angola e seus possíveis usos na aula de matemática*, *BOLEMA*, Rio Claro (Brésil), No.1 spécial, 51-77 (en portugais).

Traduction de GER-88a.

GER-90a

Gerdes, Paulus (1990): *Lusona: Recreações geométricas de África* [*Lusona: Récréations géométriques d’Afrique*], Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), 110 p. (en portugais).

Présente une brève introduction aux dessins de sable des Cokwe d'Angola et expose des récréations géométriques du type “découverte de figures manquantes”, inspirées par la variation des dimensions avec préservation de l'algorithme géométrique, comme cela est pratiqué dans la tradition des Cokwe.

Traduction de : GER-91c, GER-97b.

Nouvelle édition: GER-02a.

GER-90b

Gerdes, Paulus (1990): *Vivendo a matemática: desenhos da África* [Mathématiques vivantes : dessins d'Afrique], Editora Scipione, São Paulo (Brésil), 64 p. (en portugais).

Livret pour des enfants de 8-14 ans sur les mathématiques des dessins ‘sona’ des Cokwe d’Angola.

GER-90c, GER-91a, GER-91b

Gerdes, Paulus (1990): *On Mathematical Elements in the Tchokwe “Sona” Tradition* [Sur les éléments mathématiques dans les ‘Sona’ Tchokwe], *For the Learning of Mathematics*, Montréal (Canada), Vol.10, No.1, 31-34.

Gerdes, Paulus (1991): *On mathematical elements in the Tchokwe drawing tradition, Discovery and Innovation* [Sur les éléments mathématiques dans les ‘Sona’ Tchokwe, découverte et innovation], *Journal of the African Academy of Sciences*, Nairobi (Kenya), Vol. 3, No. 1, 29-36.

Gerdes, Paulus (1991): *On Mathematical Elements in the Tchokwe ‘Sona’ tradition* [Sur les éléments mathématiques dans les ‘Sona’ Tchokwe], *Afrika Matematika, Journal of the African Mathematical Union*, Ibadan (Nigéria), Series 2, Vol.3, 119-130.

Les articles GER-90c, GER-91a, et GER-91b sont liés et présentent une introduction des résultats de recherche de l'auteur sur les idées mathématiques dans la tradition des dessins sur le sable ('sona') du peuple Tchokwe (Angola): symétries et monolinéarité, classes et algorithmes géométriques, règles pour la construction de 'sona' monolinéaires. Il discute aussi du potentiel éducatif et mathématique de cette tradition. Les exemples donnés dans ces articles sont variés.

#### GER-91c

Gerdes, Paulus (1991): *Ethnogeometrie. Kulturanthropologische Beiträge zur Genese und Didaktik der Geometrie* [Ethnogéométrie. Contributions anthropologico-culturelles à la genèse et à la didactique de la géométrie], Franzbecker Verlag, Bad Salzdetfurth (Allemagne), 360 p. (en allemand).

Etudie la relation historique entre le développement des connaissances géométriques et les activités socialement importantes en Afrique comme le tressage des nattes et des corbeilles, la fabrication de pots et la construction d'habitations. Dans la seconde partie du livre, sont formulées des hypothèses au sujet du développement ancien de la pensée géométrique, c'est à dire sur la découverte du 'théorème de Pythagore' et de la formule de l'Egypte Ancienne concernant le volume de la pyramide tronquée. La dernière partie présente des exemples d'expérimentation didactique avec l'insertion mentionnée ci-dessus. Peter Damerow a écrit la préface, intitulée 'Ethnomathématiques et exportation des programmes'.

Reprint: 2003.

Traduction (partielle): GER-91d, GER-92a, GER-03a.

#### GER-91d

Gerdes, Paulus (1991): *Cultura e o despertar do pensamento geométrico* [La culture et le réveil de la pensée géométrique], Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), 146 p. (en portugais).

Traduction en portugais de GER-91c, à l'exception de l'expérimentation didactique.

#### GER-91e

Gerdes, Paulus (1991): *Récréations géométriques d'Afrique - Lusona - Geometrical recreations of Africa*, Instituto Superior Pedagógico, Maputo, 110 p. (édition bilingue, en français et en anglais).

Traduction en anglais et en français de GER-90a. Présente des exemples de dessins traditionnels sur le sable du Nord-Est de l'Angola, appelés '(lu)sona', et les récréations géométriques inspirés d'eux. Dans les activités qui consistent à "trouver les figures manquantes" on donne au lecteur certaines figures dans le style du 'sona' et on l'invite à dessiner/créer les figure(s) qui manquent dans la série.

Nouvelle édition: GER-97b.

#### GER-91f

Gerdes, Paulus (1991): Fivefold Symmetry and (basket) weaving in various cultures [symétrie quintuple et tressage (de paniers) dans différentes cultures], in: I. Hargittai (éd.), *Fivefold symmetry in a cultural context*, World Scientific Publishing, Singapore, 243-259.

Discute de l'aspect de la symétrie quintuple dans les métiers traditionnels, spécialement ceux du Mozambique.

GER-92a

Gerdes, Paulus (1992): *Sobre o despertar do pensamento geométrico* [Sur le réveil de la pensée géométrique], Universidade Federal de Paraná, Curitiba (Brésil), 105 p. (en portugais).

Reproduction brésilienne de GER-91d avec une préface d'Ubiratan D'Ambrosio.

GER-92b

Gerdes, Paulus (1992): On the history of mathematics in Africa south of the Sahara [Sur l'histoire des mathématiques dans l'Afrique subsaharienne], *AMUCHMA Newsletter*, No. 9, 3-32.

Panorama, présenté à l'occasion du 3<sup>e</sup> Congrès Pan-Africain des Mathématiciens (Nairobi, 1991), sur les résultats de la recherche et sur les sources ayant un lien avec les mathématiques dans l'histoire de l'Afrique subsaharienne. Il contient des sujets tels que le comptage et les systèmes de numération, les jeux mathématiques et les puzzles, la géométrie, les graphes, ainsi que les connections continentales et internationales.

Traduction en portugais: GER-92d.

Version mise à jour: GER-94f.

GER-92c

Gerdes, Paulus (1992): *Pitágoras Africano: Um estudo em cultura e educação matemática* [Pythagore africain : une étude sur la culture et l'enseignement mathématiques], Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), 102 p. (en portugais).

Contient deux chapitres ayant un lien avec l'histoire des mathématiques en Afrique : 'les artisans égyptiens ont-ils connu la manière de construire un carré d'aire égale à la somme des aires de deux carrés donnés? (6-14)' et 'Une nouvelle preuve ayant un lien avec la décoration technique de l'Égypte Ancienne (97-99)'. Les autres chapitres montrent comment différents motifs africains pourraient être utilisés pour découvrir et trouver des preuves du théorèmes de Pythagore.

Traduction: GER-94j.

GER-92d

Gerdes, Paulus (1992): *Sobre a História da Matemática na África ao Sul da Sahara* [Sur l'histoire des mathématiques dans l'Afrique subsaharienne], *AMUCHMA, Revista*

*sobre a História da Matemática em África*, Maputo (Mozambique), No. 1, 5-36 (en portugais).

Traduction de GER-92b.

GER-93a

Gerdes, Paulus (éd.) (1993): *A Numeração em Moçambique* [Numeration au Mozambique], Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), 159 p. (en portugais).

Analyse le développement des systèmes de numération au Mozambique et contient les chapitres suivants:

- \* Paulus Gerdes & Marcos Cherinda (1987): Systèmes africains de numération (8-28);
- \* Paulus Gerdes: Sur l'histoire de la numération orale (29-34);
- \* Sources écrites sur la numération et le comptage au Mozambique [langues: Makonde, Yao, Nyanja, Nyungwe, Makhuwa, Sena, Shona, Tshwa, Choje, Changana, Ronga, Swazi, Zulu] (35-106);
- \* Sources orales sur la numération et le comptage au Mozambique (107-120), contenant: Abdulcarimo Ismael & Daniel Soares: Méthodes de comptage populaires au Mozambique (114-120);
- \* Abílio Mapapá & Evaristo Uaila (1987): Tables comparatives et cartes à propos de la numération parlée au Mozambique (121-132)
- \* Jan Draisma: La numération parlée comme source de l'apprentissage de l'arithmétique (134-150);
- \* Quelques réflexions pour stimuler le débat et la recherche (151-159).

GER-93b

Gerdes, Paulus & Marcos Cherinda (1993): Words, gestures and symbols [Mots, gestes et symboles], *The UNESCO Courier*, Paris, Novembre, 37-39 (publié également en arabe, en français, en espagnol, etc.).

Version abrégée de l'article sur les systèmes de numération en Afrique.

GER-93c

Gerdes, Paulus (1993): *L'ethnomathématique comme nouveau domaine de recherche en Afrique: quelques réflexions et expériences du Mozambique*, Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), 84 p.

Analyse l'ethnomathématique comme un nouveau domaine de recherche et présente quelques réflexions basées sur des expériences au Mozambique.

GER-93d

Gerdes, Paulus (1993): *Geometria Sona: Reflexões sobre uma tradição de desenho em povos da África ao Sul do Equador* [La géométrie des sona: réflexions sur la tradition du dessin chez les peuples de l'Afrique australe et équatoriale], Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), Vol. 1, 200 p. (en portugais).

Le volume 1 est consacré à l'analyse et à la reconstruction des éléments mathématiques de la tradition du dessin sur le sable des Tchokwe et des populations voisines en Angola, Zaïre et Zambie. Parmi les thèmes analysés, il y a les symétries, les classes et les algorithmes d'exécution des dessins (appelés Sona) ainsi que les règles pour la construction systématique des sona monolinéaires.

Traduction : GER-94i, GER-95a, GER-97a.

GER-93e

Gerdes, Paulus (1993): *Geometria Sona: Reflexões sobre uma tradição de desenho em povos da África ao Sul do Equador*, Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), Vol. 2, 169 p. (en portugais).

Le second volume examine le potentiel éducationnel et mathématique de la tradition 'sona' reconstruite.

Traduction : GER-95a, GER-97a.

GER-93f

Gerdes, Paulus (1993): Exploring Angolan sand drawings (sona): stimulating cultural awareness in mathematics teachers [Exploration des dessins de sable angolais (sona): stimulation de la conscience culturelle chez les enseignants de mathématique], *Radical Teacher*, Cambridge MA (USA), Vol. 43, 18-24.

GER-94a

Gerdes, Paulus (1994): *Geometria Sona: Reflexões sobre uma tradição de desenho em povos ao Sul do Equador* [Géométrie sona: réflexions sur la tradition du dessin chez les peuples de l'Afrique australe et équatoriale], Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), Vol. 3. 123 p. (en portugais).

Le troisième volume présente une analyse comparative en étudiant les traditions d'autres parties de l'Afrique et du monde et/ou d'autres périodes, qui sont techniquement semblables à la tradition du *sona*. Il contient les chapitres suivants: 9. Sur les algorithmes géométriques de l'Ancienne Egypte, 10. Sur les motifs monolinéaires de l'Ancienne Mésopotamie, 11. Sur quelques algorithmes géométriques de l'Inde, 12. Une courte promenade à travers d'autres continents, et 13. Retour à l'Afrique.

Traduction : GER-95a, GER-97a.

GER-94b

Gerdes, Paulus & Gildo Bulafo (1994): *Sipatsi: Tecnologia, Arte e Geometria em Inhambane* [Technologie, art et géométrie dans l'Inhambane], Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), 102 p. (en portugais).

L'auteur analyse les connaissances technologiques et géométriques des fabricants de paniers de la province d'Inhambane au Mozambique. Il présente un catalogue des modèles de bandes

décoratives sur les sacs à main tissés (sipatsi) et il fait quelques suggestions pour une exploration éducative et mathématique des sipatsi.

Traduction : GER-94c, GER-94d.

Edition augmentée : GER-03d.

GER-94c

Gerdes, Paulus & Gildo Bulafo (1994): *Sipatsi: Technology, Art and Geometry in Inhambane* [Sipatsi : Technologie, art et géométrie à Inhambane], Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), 102 p.

Traduction de GER-94b par Arthur B. Powell.

Compte-rendu : ARO-95, VAQ-99.

GER-94d

Gerdes, Paulus & Gildo Bulafo (1994): *Sipatsi: Technologie, Art et Géométrie à Inhambane*, Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), 102 p.

Traduction de GER-94b en français.

GER-94e

Gerdes, Paulus (Ed.) (1994): *Explorations in Ethnomathematics and Ethnoscience in Mozambique* [Explorations dans l'ethnomathématique et l'ethnoscience au Mozambique], Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), 76 p.

Les chapitres suivants traitent des mathématiques et de la culture:

- \* Abdulcarimo Ismael: Sur l'origine des concepts de 'pair' et 'd'impair' dans la culture Makhuwa (9-15);
- \* Marcos Cherinda: Exploration mathématico-éducative des techniques traditionnelles de tissage des paniers dans un 'Cercle d'intérêt' d'enfants (16-23);
- \* Daniel Soares & Abdulcarimo Ismael: Méthodes de comptage populaire au Mozambique (24-29);
- \* Jan Draisma: Comment manipuler le théorème  $8+5=13$  dans la formation des enseignants (30-48);
- \* Abílio Mapapá: Symétries et grilles en métal à Maputo(49-55);
- \* Daniel Soares: Ornementation symétrique sur les cuillères en bois de la province de Sofala (56-58);
- \* Marcos Cherinda: Modèles de bande sur les cuillères en bois de la province d'Inhambane (59-61).

GER-94f

Gerdes, Paulus (1994): On Mathematics in the History of Sub-Saharan Africa [Sur les mathématiques dans l'histoire de l'Afrique subsaharienne], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 21, 345-376.

Version mise à jour de GER-92b.

GER-94g

Gerdes, Paulus (1994): Afrikanische Geometrien in Mathematik-unterricht [Géométries africaines dans l'enseignement mathématique], in: Schönbeck, J. et al. (éd.), *Der Wandel im Lehren und Lernen von Mathematik und Naturwissenschaften*, Deutscher Studien Verlag, Weinheim (Allemagne), 192-202 (en allemand).

Deux exemples des géométries de l'Afrique australe sont brièvement présentés : la géométrie, féminine à l'origine, de l'ornementation des sacs à main de sipatsi dans la province d'Inhambane au Mozambique et la géométrie masculine des dessins de sable sona provenant, la plupart du temps, de l'est de l'Angola et du nord-ouest de la Zambie. L'auteur décrit le potentiel de ces géométries pour l'enseignement mathématique.

GER-94h

Gerdes, Paulus (1994): Recherche ethnomathématique: une réponse à l'un des plus grands défis lancés à l'enseignement des Mathématiques en Afrique, *Édition Francophone de l'ISGEm Newsletter*, Dijon (France), No. 5, 9-12.

Court article sur la recherche ethnomathématique comme une réponse à l'un des plus grands défis lancés à l'enseignement des mathématiques en Afrique.

GER-94i

Gerdes, Paulus (1994): *Sona Geometry: Reflections on the tradition of sand drawings in Africa South of the Equator* [La Géométrie Sona : Réflexions sur la tradition des dessins sur le sable en Afrique au sud de l'équateur], Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), Vol. 1. 200 p.

Traduction de GER-93d en anglais, par Arthur B. Powell.

GER-94j

Gerdes, Paulus (1994): *African Pythagoras: A study in Culture and Mathematics Education* [Pythagore Africain : Une étude sur la culture et l'enseignement des mathématiques], Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), 102 p.

Contient les chapitres suivants : 1. les artisans égyptiens ont-ils connu la manière de construire un carré d'aire égale à la somme des aires de deux carrés donnés ? 2. Des boutons tissés au théorème de Pythagore, 3. De la symétrie quadruple à 'Pythagore', les triangles semblables et le modèle de la défense d'éléphant du Bakuba (Congo/Zaire), 5. Un motif décoratif répandu et le théorème de Pythagore, 6. Des modèles de tressage de nattes à 'Pythagore' et aux carrés magiques, 7. Une nouvelle preuve ayant un lien avec la décoration technique de l'Égypte Ancienne.

Traduction de GER-92c.

GER-95a

Gerdes, Paulus (1994): *Une tradition géométrique en Afrique — Les dessins sur le sable*, L'Harmattan, Paris, 3 volumes, 594 p.

Edition française de GER-93d, GER-93e, and GER-94a.

GER-95b

Gerdes, Paulus (1995): *Women and Geometry in Southern Africa: Some Suggestions for Further Research* [Femmes et géométrie en Afrique Australe: Quelques suggestions pour de nouvelles recherches], Universidade Pedagógica, Maputo (Mozambique), 201 p.

L'objectif principal du livre est d'attirer l'attention sur quelques aspects et idées mathématiques contenus dans les modèles inventés par des femmes en Afrique Australe. Il se veut une contribution à l'évaluation, à la renaissance et au développement de traditions qui, sans cela, pourraient disparaître. Les thèmes traités dans le livre sont: les sacs à main décorés (Mozambique), les paniers enroulés (Swaziland), les nattes tissées, les motifs de corde, la poterie décorée, les balais en végétaux (Lesotho), les tatouages et les peintures sur le corps, les ornements de perle (Angola, Mozambique, Afrique du Sud), et la décoration murale (Lesotho, Afrique du Sud).

Traduction : GER-96b.

Nouvelle édition: GER-98d.

GER-95c

Gerdes, Paulus (1995): *Ethnomathematics and Education in Africa* [Ethnomathématiques et enseignement en Afrique], Institute of International Education, University of Stockholm, Stockholm (Suède), 184 p.

Recueil d'articles publiés antérieurement dans des revues: 1. Introduction (1-4), 2. Recherche ethnomathématique (5-11), 3. Sur le concept d'ethnomathématique (12-20), 4. Comment reconnaître la pensée géométrique cachée (21-29), 5. Sur la culture, la pensée géométrique et l'enseignement mathématique (30-52), 6. Un motif décoratif très répandu et le théorème de Pythagore (53-62), 7. 'Pythagore' et les motifs des Bakuba (Congo / Zaïre) (63-76), 8. Sur les utilisations possibles des dessins de sable traditionnels angolais dans les classes de mathématique (77-102), 9. Exploration du potentiel mathématique des dessins de sable 'sona' (103-128), 10. Technologie, art, jeux et enseignement mathématiques (129-134), 11. Sur l'histoire des mathématiques dans l'Afrique subsaharienne (135-156), Références (157-184).

GER-95d

Gerdes, Paulus (1995): L'ethnomathématique en Afrique, *Plot*, Orléans (France), No. 70, 21-25.

Reproduction de l'introduction de GER-93c.

GER-96a

Gerdes, Paulus (1996): On Ethnomathematics and the Transmission of Mathematical knowledge in and outside schools in Africa South of the Sahara [Sur les mathématiques et la transmission des connaissances mathématiques dans et hors des écoles dans l'Afrique subsaharienne], in: R. Waast (éd.), *Les Sciences hors d'Occident au XXème Siècle*, Vol.5: M. Barrere (éd.): *Sciences et développement*, ORSTOM / UNESCO, Paris (France), 229-246.

Eclairage sur l'ethnomathématique et sur l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques.

GER-96b

Gerdes, Paulus (1996): *Femmes et Géométrie en Afrique Australe*, L'Harmattan, Paris (France), 219 p.

Edition française de GER-95b.

Compte-rendu : DAMB-98.

GER-96c

Gerdes, Paulus (1996): Sobre Matemática na História da África Sub-Sahariana [Sur les mathématiques dans l'histoire de l'Afrique subsaharienne], *Proceedings - Actes - Actas "História e Educação Matemática"*, ICME-8 satellite meeting of the International Study Group on the Relations between History and Pedagogy of Mathematics (HPM), Deuxième Université d'Été Européenne sur l'Histoire et l'Épistémologie dans l'Éducation Mathématique, Associação de Professores de Matemática, Braga, Vol.1, 23-34.

Présente un panorama introductif sur les mathématiques dans l'histoire de l'Afrique subsaharienne.

GER-96d

Gerdes, Paulus (1996): On Women and Geometry (education) in Southern Africa [Sur les femmes et (l'enseignement de) la géométrie dans l'Afrique Australe], in: T. Kjaergard, A. Kvamme, N. Linden (Eds.), *Numeracy, Race, Gender, and Class — Proceedings of the Third International Conference on the Political Dimensions of Mathematics Education*, Garpar Forlag, Landas (Norvège), 207-217.

Suggère l'introduction de quelques aspects des activités féminines, dans l'enseignement de la géométrie.

GER-96e

Gerdes, Paulus (1996): *Lunda Geometry — Designs, Polyominoes, Patterns, Symmetries* [La géométrie Lunda - Motifs, polyomines, bandes, symétries], Universidade Pedagógica, Maputo (Mozambique), 149 p.

Développe la géométrie des motifs Lunda, inventée dans le contexte de l'analyse mathématique d'une classe de dessins sur le sable du Nord-est de l'Angola, une région appelée Lunda.

GER-97a

Gerdes, Paulus (1997): *Ethnomathematik dargestellt am Beispiel der Sona Geometrie* [L'ethnomathématique à travers l'exemple de la géométrie sona], Spektrum Verlag, Heidelberg (Allemagne), 433 p.

Edition allemande des trois volumes (GER-93d, GER-93e, et GER-94a) sur la géométrie de la tradition 'sona' dans le centre de l'Afrique Australe. Préface par Harald Scheid and Erhard Scholz.

Compte-rendu : HOY-98, KRAU-98, SCHM-98.

GER-97b

Gerdes, Paulus (1997): *Récréations géométriques d'Afrique - Lusona - Geometrical recreations of Africa*, L'Harmattan, Paris (France), 127 p. (édition bilingue, en français et en anglais).

Nouvelle édition de GER-91.

GER-98a

Gerdes, Paulus (1998): On culture and mathematics teacher education [Sur la culture et la formation des professeurs de mathématique], in: *Journal of Mathematics Teacher Education*, Dordrecht (Pays Bas), Vol. 1, No. 1, 33-53.

Présente une brève histoire de la formation mathématique de l'enseignant au Mozambique depuis l'indépendance en 1975, en mettant l'éclairage sur le contexte multiculturel et le rôle de l'histoire des mathématiques et de l'ethnomatique dans la formation de l'enseignant.

GER-98b

Gerdes, Paulus (1998): On some Geometrical and Architectural Ideas from African Art and Craft [Sur certaines idées géométriques et architecturales tirées de l'art et des artisanats africains], in: Kim Williams (éd.), *Nexus II: Architecture and Mathematics*, Edizioni dell'Erba, Florence (Italie), 75-86.

Présente quelques exemples des idées géométriques dans la construction africaine traditionnelle ainsi que d'autres suggestions sur les formes architecturale inspirées de l'art et des métiers africains.

GER-98c

Gerdes, Paulus (1998): The Study of African Sona Geometry as an Example of Ethnomathematical Research [L'étude de la géométrie du sona africain comme exemple de recherche ethnomathématique], *Ethnologie Heute*, Münster, Vol. 2 [<http://www.uni-muenster.de/EthnologieHeute>]

Présente une introduction aux études sur la géométrie ‘sona’ (Sud de l’Afrique Centrale)

GER-98d

Gerdes, Paulus (1998): *Women, Art and Geometry in Southern Africa* [Femmes, art et géométrie en Afrique Australe] Africa World Press, Lawrenceville NJ / Asmara (Erytrée), 244 p.

Nouvelle édition de GER-95b, avec un appendice par Salimo Saide sur “La géométrie de la décoration des poteries par les femmes Yao (Province de Nyassa)” (203-230).

Compte-rendu: DAMB-98, SIZ-99.

GER-98e

Gerdes, Paulus (1998): On culture and mathematics education in (southern) Africa [Sur la culture et les mathématiques en Afrique (Australe)], in: Bernard Hodgson et al. (éd.), *8th International Congress on Mathematical Education. Selected Lectures*, S.A.E.M. Thales, Seville (Espagne), 221-231.

Présente un bref panorama de la recherche sur la culture, les mathématiques et l’enseignement mathématique dans l’Afrique subsaharienne, en se concentrant sur l’Afrique Australe.

GER-99a

Gerdes, Paulus (1999): *Geometry from Africa: Mathematical and Educational Explorations* [Géométrie de l’Afrique: explorations mathématiques et éducatives], The Mathematical Association of America, Washington DC (USA), 210 p.

Présente des idées géométriques de l’Afrique subsaharienne, en suggérant comment elles peuvent être exploitées à la fois mathématiquement et dans l’enseignement des mathématiques (enseignement secondaire, formation des maîtres, université). Le livre est constitué des parties suivantes:

Une préface (explorations géométriques et éducationnelles inspirées par des activités culturelles africaines); Partie 1: Sur les idées géométriques dans l’Afrique subsaharienne [panorama, 2-53]; Partie 2: Des motifs africains à la découverte du théorème de Pythagore [54-87]; Partie 3: Les idées géométriques dans les métiers et les possibilités de leur exploration éducationnelle [Explore des idées issues des constructions de maisons, de la décoration des murs, du tressage des nattes et de la vannerie, 88-155]; Partie 4: La tradition des dessins de sable ‘sona’ et les possibilités de leur utilisation éducationnelle [156-204]. Contient un avant-propos d’Arthur B. Powell.

Compte-rendu : MIC-99, PETER-99, ASC-00, ASH-00, INO-00, JOH-00, ZAS-00c, BARRO-01,

GER-99b

Gerdes, Paulus (1999): On the production of mathematical knowledge in central and southern Africa [Sur la production de la connaissance mathématique en Afrique Centrale et Australe], *Communications du Centre for Advanced Studies of African Society* (CASAS), Le Cap (Afrique du Sud), Publication hors revue, n° 7, 18 p.

Texte d'une communication présentée à l'occasion du Quatrième Congrès Archéologique Mondial, 10-14 janvier 1999, Université du Cap, Afrique du Sud.

GER-00a

Gerdes, Paulus (2000): Gerade und Ungerade – Zu einigen mathematischen Aspekten der mattenflechtereie der Yombe-Frauen am unteren Kongo [Pair et impair – Sur quelques aspects mathématiques du tressage des nattes par les femmes Yombe du Bas Congo], in: J. Blankenagel & W. Spiegel (éd.), *Mathematikdidaktik aus Begeisterung fuer die Mathematik. Festschrift fuer Harald Scheid*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart (Allemagne), 83-93. (en allemand).

Analyse des aspects mathématiques des nattes tressées par des femmes Yombe de la région du Bas Congo, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et au début du XX<sup>e</sup>.

GER-00b

Gerdes, Paulus (2000): Le cercle et le carré: Créativité géométrique, artistique et symbolique de vannières et vanniers d'Afrique, d'Amérique, d'Asie et d'Océanie, L'Harmattan, Paris (France) / Montreal (Canada), 2000, 301 p.

Présente, d'une part, une analyse comparative et structurelle d'un type de plateau ou de couvercle de panier tressé, produit dans plusieurs régions d'Afrique, d'Amérique, d'Asie et d'Océanie et, d'autre part, quelques éléments d'un catalogue, complétés par des commentaires sur le contexte culturel, les techniques et quelques idées géométriques implicites. Les chapitres 2 à 5 traitent de l'Afrique : les Bedik au Senegal (Chapitre 2, 23-76); les Twsa, les Tonga et les Chope dans le Sud-Est du Mozambique (Chapitre 3, 77-100); les Makonde et les Makhuwa dans le Nord-Est du Mozambique (Chapitre 4, 101-130), *Varia Africana* (Chapitre 5, 131-148). Preface de Maurice Bazin.

GER-00c

Gerdes, Paulus (2000): Africa: South of the Sahara [Afrique: le Sud du Sahara], in: Arne Hessenbruch (éd.), *Reader's Guide to the History of Science*, Fitzroy Dearborn Publications, Londres (G.B.), 13-14.

Brève présentation de livres sur l'histoire des sciences dans l'Afrique subsaharienne (article écrit en 1996).

GER-00d

Gerdes, Paulus (2000): Ethnomathématique, in: Arne Hessenbruch (éd.), *Reader's Guide to the History of Science*, Fitzroy Dearborn Publications, Londres (G.B.), 227-229.

Brève présentation de livres sur l’Ethnomathématique, en particulier ceux ayant un lien avec l’Afrique subsaharienne (article écrit en 1996).

GER-00e

Gerdes, Paulus (2000): On mathematical ideas in cultural traditions of Central and Southern Africa [Sur des idées mathématiques dans des traditions culturelles de l’Afrique centrale et australe], in: Helaine Selin (Ed.), *Mathematics across Cultures: A History of Non-Western Mathematics*, Kluwer, Dordrecht (Pays Bas), 313-343.

L’introduction des idées mathématiques dans des traditions culturelles de l’Afrique centrale et australe.

GER-01a

Gerdes, Paulus (2001): Ethnomathematics as a new research field, illustrated by studies of mathematical ideas in African history [L’ethnomathématique, un nouveau domaine de recherche, illustré par des études sur les idées mathématiques dans l’histoire africaine], in: Juan José Saldaña (éd.), *Science and Cultural Diversity: Filling a Gap in the History of Science*, Cuadernos de Quipu, No. 5, Mexico (Mexique), 11-36.

Communication présentée au Colloque sur ‘Les nouvelles tendances en histoire et en philosophie des mathématiques’ (Roskilde, Danemark, 1998). Reproduit dans GER-04a.

GER-01b

Gerdes, Paulus (2001): On the ‘African Renaissance’ and Ethnomathematical Research [Sur ‘la Renaissance africaine’ et la recherche ethnomathématique], in: Inocente Mutimucuiro (éd.), *Proceedings of the 9<sup>th</sup> Conference of the Southern African Association for Research in Mathematics, Science and Technology Education, SAARMSTE*, Maputo (Mozambique), Vol. 1, 1-14

Discours d’ouverture à la conférence annuelle (2001) de l’association d’Afrique Australe pour la recherche sur l’éducation en mathématique, en Science et en Technologie (SAARMSTE).

GER-01c

Gerdes, Paulus (2001): Intrecci culturali [Entrelacement culturel], in: P. Bellingeri, M. Dedò, S. di Sieno, C. Turrini (Eds.), *Il ritmo delle forme, Itinerario matematico (e non) nel mondo della simmetria*, Mimesis, Milan (Italie), 121-124 (en italien).

Décrit certains aspects géométriques du tressage des paniers au Mozambique.

GER-01d

Gerdes, Paulus (2001): Fantasia geometrico-simmetriche nell’artigianato africano [Imagination Géométrico-symétrique dans les métiers africain], in: Michele Emmer (Ed.), *Matemática e Cultura 2001*, Springer, Milan (Italie), 3-10 (en italien).

Illustre certains aspects géométrico-symétriques des métiers africains.

GER-01e

Gerdes, Paulus (2001): Exploring the Game of Julirde [Exploration du jeu de Julirde], *Teaching Children Mathematics*, NCTM, Reston VA (USA), Vol. 7, No. 6 (Focus issue: Mathematics and Culture), 321-327.

Illustration de la manière avec laquelle le jeu 'Julirde' du Cameroun pourrait être exploité dans l'enseignement de la géométrie.

GER-02a

Gerdes, Paulus (2002): *Lusona: Recreações geométricas de África* [Lusona: récréation géométrique d'Afrique], Moçambique Editora, Maputo (Mozambique) / Texto Editora, Lisbonne (Portugal), 128 p. (en portugais).

Nouvelle édition de GER-90a. Préface de Jaime de Carvalho e Silva.

GER-02b

Gerdes, Paulus (2002): Mathematics in Mozambique [Les mathématiques au Mozambique], *The Mathematical Intelligencer*, New York (USA), Vol. 24, No. 2, 26-29

Bref panorama sur le développement de l'activité mathématique au Mozambique depuis l'indépendance du pays en 1975.

GER-02c

Gerdes, Paulus (2002): Sobre a Produção de Conhecimentos Matemáticos em Países da África Central e Austral [Sur la production des connaissances mathématiques en Afrique Centrale et Australe], in: Mariana Leal Ferreira (édit.), *Ideias Matemáticas de Povos Culturalmente Distintos*, Global Editora, São Paulo (Brésil), 206-220. (en portugais).

Traduction par Mariana Leal Ferreira de GER-99b.

GER-03a

Gerdes, Paulus (2003): *Awakening of Geometrical Thought in Early Culture* [Réveil de la pensée géométrique dans une culture ancienne], MEP-Publications, Minneapolis (USA), 200 p.

Traduction partielle de GER-91c avec une préface de Dirk J. Struik. Contient les chapitres suivants : (1) Les mathématiciens à l'origine des concepts géométriques élémentaires, (2) Comment les peuples apprennent à géométriser, (3) Concepts et relations géométriques anciens dans des activités sociales, (4) Activité sociale et formation de la géométrie ancienne, (5) Conclusion.

Compte-rendu : DAR-03, FLE-04, LUM-03a, ZAS-03b.

GER-03b

Gerdes, Paulus (2003): Origins of Geometrical Thought in Human Labor [Les origines de la pensée géométrique dans le travail humain], *Nature, Society, and Thought*, 14(4), 391-418.

[accessible sur le site suivant : <http://umn.edu/home/marqu002> en allant au lien de NST].

Extraits légèrement modifiés élaborés à partir du premier, du second et du troisième chapitre de GER-03a.

GER-03c

Gerdes, Paulus (2003): Plaited strip patterns on Tonga handbags in Inhambane (Mozambique) - An update [Modèles de bandes tressées sur des sacs à main du Tonga dans l’Inhambane (Mozambique) – Une mise à jour] , *Visual Mathematics*, March 2003, Vol. 5(1), No. 1

[accessible sur: [members.tripod.com/vismath/pap.htm](http://members.tripod.com/vismath/pap.htm)].

L’article présente une mise à jour des modèles de bande tressées trouvés sur des sacs à main et sur des paniers faits par des artisans du Tonga, qui sont, la plupart du temps, des femmes. Il contient un catalogue de 58 nouveaux modèles de bande. Chacune des sept classes de symétrie y est représentée. L’auteur attire l’attention sur deux types particuliers de modèles de bande caractérisés par des structures de tressage spéciales.

GER-03d

Gerdes, Paulus (2003): *Sipatsi: Cestaria e Geometria na Cultura Tonga de Inhambane* [Sipatsi : vannerie et géométrie dans la culture du Tonga d’Inhambane], Moçambique Editora, Maputo (Mozambique), 176 p. (en portugais).

Édition augmentée de GER-94b. Le livre explique comment les artisans produisent de beaux sacs à main, appelés ‘sipatsi’ en Gitonga, une langue parlée dans la province mozambicaine d’Inhambane. L’activité du tissage des ‘sipatsi’ est, à l’origine, une activité féminine. Le livre présente un catalogue de 362 motifs décoratifs de bande tressées dans les ‘sipatsi’, résultant de la collecte de ‘sipatsi’ pendant plus de vingt-cinq années. Il contient également des suggestions pour un usage mathématico-éducatif du ‘sipatsi’, passant de l’étude de la composition et des symétries à l’étude des progressions et des pentagones. Le livre se termine avec la présentation de quelques nouveaux phénomènes dans la production du ‘sipatsi’, soulignant ainsi la créativité géométrico-artistique des fabricants de paniers, et avec une comparaison des motifs de ‘sipatsi’ avec quelques motifs de bandes tissées d’autres cultures (Nord-est du Mozambique, du Mexique et du Brésil). Alcido Nguenha, le ministre de l’éducation du Mozambique, en a écrit la préface.

GER-03e

Gerdes, Paulus (2003): Pensée mathématique et exploration géométrique en Afrique et ailleurs, *Revue Diogène*, Presses Universitaires de France, Paris (France), No. 202, 126-144. *Revue Diogène*, UNESCO & Presses Universitaires de France, Paris

(France), No. 202, 126-144 (en français; publié aussi dans les versions arabe, chinoise, anglais et espagnole de la revue).

Version anglaise: GER-04c.

GER-03f

Gerdes, Paulus (2003): Symmetry-Geometry Aspects of *Mavuku* Baskets among the Makhuwa (Mozambique) [Aspects symétriques et géométriques des paniers *Mavuku* des Makhuwa (Mozambique)], *Symmetry: Culture and Science*, Vol. 12, No. 1-2, Budapest (Hongrie), 87-114.

Présente une analyse des récipients *mavuku* produits par les fabricants de paniers Makhuwa du le nord-est de la Mozambique. Les récipients se composent de deux plateaux circulaires obtenus par tissage croisé. L'article analyse les symétries et la structure géométrique des motifs de tissage. Le savoir-faire du vieux maître-tisserand Mulaliha de Rapale fait l'objet d'attention particulière.

GER-03g

Gerdes, Paulus (2003): Exploring Plaited Plane Patterns among the Tonga in Inhambane (Mozambique) [Exploration des motifs plats tressés des Tonga de l'Inhambane (Mozambique)], *Symmetry: Culture and Science*, Vol. 12, No. 1-2, Budapest (Hongrie), 115-126.

Discute d'une classe de motifs plats produits sur des paniers obtenus par tressage croisé, récemment réalisés par des artisans du Tonga, en majorité des femmes, et où les bandes colorées alternent avec des groupes de bandes de couleur naturelle. Dans les conditions considérées et en tenant compte des symétries, les fabricants de paniers ont découvert toutes les solutions possibles.

GER-03h

Gerdes, Paulus (2003): From African 'sona' drawings to the discovery of new symmetries and matrices [Des dessins africains de 'sona' à la découverte de nouvelles symétries et matrices], in: Nouzha El Yacoubi *et al.* (éd.), *Proceedings of the 13<sup>th</sup> Pan African Mathematics Olympiad*, Ministério da Educação, Maputo (Mozambique), 51-64.

GER-04a

Gerdes, Paulus (2004): Ethnomathematics as a new research field, illustrated by studies of mathematical ideas in African history [L'ethnomathématique, un nouveau domaine de recherche illustré par l'étude des idées mathématiques dans l'histoire africaine], in: Tinne Hoff Kjeldsen, Stig Andur Pedersen & Lise Mariane Sonne-Hansen, *New Trends in the History and Philosophy of Mathematics*, University Press of Southern Denmark, Odense (Danemark), 135-161.

Reproduction of GER-01a.

GER-04b

Gerdes, Paulus (2004): Symmetries on mats woven by Yombe women from the Lower Congo area: On the interplay between cultural values and mathematical-technical possibilities [Symétries sur des nattes tissées par des femmes de Yombe de la région inférieure du Congo : Sur l'interaction entre les valeurs culturelles et les possibilités technico-mathématiques], in: Dorothy K. Washburn & Donald W. Crowe (éd.), *Symmetry Comes of Age, The Role of Pattern in Culture*, University of Washington Press, Seattle (USA), 81-99.

Analyse les idées mathématiques intervenant dans la conception et la production des nattes par des femmes de Yombe de la région du Bas Congo, à la fin du 19<sup>e</sup> siècle et au début du 20<sup>e</sup>.

GER-04c

Gerdes, Paulus (2004): Mathematical thinking and geometrical exploration in Africa and elsewhere [Pensée mathématique et exploration géométrique en Afrique et ailleurs], *Diogenes*, UNESCO & Sage Press, Londres (G.B.), No. 202, 107-122.

Version d'anglais de GER-0e. Article écrit, à l'origine, pour être présenté au Colloque International "Vers une rencontre des rationalités" (Porto Novo, Bénin, 2002).

GERH-85

Gerhardt, Ludwig (1985): *Zahlensysteme in der nigrikanischen Plateausprachen – Import und Export in Naira und Shilling* [Systèmes de numération dans des langues du Plateau nigérian - importer et exporter en Naira et en shilling], manuscript, Würzburg (Allemagne), 1985 (en allemand).

GERH-87

Gerhardt, Ludwig (1987): Some remarks on the numerical systems of Plateau languages [Quelques remarques sur les systèmes de numération des langues du Plateau], *Afrika und Übersee*, Vol. 70, 19-29.

Discute de la transition de la numération duodécimale à la numération décimale dans quelques langues appartenant au groupe oriental du Kainju (comme l'Eggon) et à quelques langues du centre et de l'ouest du Plateau (Nigéria)

GERI-84

Gericke, Helmuth (1984): *Mathematik in Antike und Orient* [Mathématiques dans l'antiquité et en Orient], Springer, Berlin (Allemagne), 292 p. (en allemand).

Contient des sections sur les mathématiques dans l'Égypte Ancienne (47-65) et dans les pays d'Islam (196-214).

GET-99

Getz, Chonat (1999): Computer generation of geometric designs woven into the *izimbenge* using algorithmic processes developed in the field of fractal geometry [La réalisation par ordinateur des motifs géométriques tissés dans l'*izimbenge* en

utilisant des procédés algorithmiques développés dans le domaine de la géométrie fractale], *South African Journal of Science*, Vol. 95, Johannesburg (Afrique du Sud), 434-439.

“Des motifs géométriques, tissés sur des paniers en fil de cuivre, (‘izimbenge’) par le peuple Zoulou d’Afrique du Sud, ont été analysés et reproduits sur ordinateur en utilisant des procédés algorithmiques développés principalement dans le domaine de la géométrie fractale. Le concept mathématique d’auto-similarité est employé pour faciliter la compréhension de plusieurs aspects de la géométrie fractale. Les procédés algorithmiques utilisés sont l’algorithme déterministe, l’algorithme d’itération aléatoire et l’algorithme du temps d’évasion.”

GIA-76a

Giacardi, Livia & Tullio Viola (1976): Il calcolo del volume del tronco di piramide nella matematica egizia (Discussione sulle ipotesi più importanti già proposte) [Le calcul du volume du tronc de pyramide dans les mathématiques égyptiennes (Discussion sur les hypothèses les plus importantes déjà proposées)], *Atti della Accademia delle Scienze di Torino*, Turin (Italie), Vol.111, 1976-1977, 441-453 (en italien).

Contient une brève analyse des hypothèses, de Gunn et Peet, Vogel, Neugebauer, Van der Waerden et Gillings, sur l’origine de la formule du volume de la pyramide tronquée de l’Egypte Ancienne.

GIA-76b

Giacardi, Livia & Tulio Viola (1976): Saggio su un possibile calcolo dei volumi di alcuni poliedri nella matematica egizia [Essai sur un calcul possible du volume de quelques polyèdres dans les mathématiques égyptiennes], *Atti della Accademia delle Scienze di Torino*, Turin (Italie), Vol. 111, 1976-1977, 523-537 (en italien).

L’auteur propose une nouvelle déduction de la formule du volume de la pyramide tronquée de l’Egypte Ancienne, basée sur la détermination successive des volumes de pyramides et de prismes particuliers.

GIA-78

Giacardi, Livia & Silvia C. Roero (1978): *La matematica delle civiltà arcaiche. Egitto, Mesopotamia, Grecia* [Les mathématiques dans les anciennes civilisations, Egypte, Mésopotamie, Grèce], Stampatori, Turin (Italie), 321 p. (en italien).

GIB-96

Gibbs, William & Sihlabela, Mprophet (1996): String figures [Les figure de corde], *Mathematics in School*, Leicester (G.B.), Vol. 25, No. 3, 24-27.

L’auteur présente des exemples de figures de corde du Bhutan (Asie), du Kenya, de Zambie et du Swaziland ainsi que des suggestions pour leur exploitation dans l’enseignement mathématique.

GIE-50

Giese, W. (1950): Review of “J. Delgado - Sistema de numeración norteafricano (Madrid, 1949)” [Compte-rendu de “J. Delgado – Système de numération nord-africain”], *Revista de Historia*, La Laguna (Iles Canaries, Espagne), Vol. 89, 89-94.

GILL-27

Gillain, O. (1927): *La science égyptienne; l'arithmétique au moyen empire*, Fondation Egyptologique Reine Elisabeth, Bruxelles (Belgique), 326 p.

GIL-59

Gillings, Richard J. (1959): The Egyptian  $\frac{2}{3}$  table for fractions [La table égyptienne des  $\frac{2}{3}$  pour les fractions], *The Australian Journal of Science*, Sydney (Australia), Vol. 22, No. 6, 242-250.

GIL-61

Gillings, Richard J. (1961): ‘Think of a number’ problems 28, 29 of the Rhind Mathematical Papyrus (B.M. 10057-8) [Les problèmes 28, 29 sur ‘Penser un nombre’ du papyrus mathématique Rhind (B.M. 10057-8)], *The Mathematics Teacher*, Washington DC (USA), Vol. 54, No. 2, 97-100.

GIL-62a

Gillings, Richard J. (1962): Problems 1-6 of the Rhind Mathematical Papyrus [Les problèmes 1-6 du papyrus mathématique Rhind], *The Mathematics Teacher*, Washington DC (USA), Vol. 55, No. 1, 61-69.

GIL-62b

Gillings, Richard J. (1962): The Egyptian mathematical leather roll (B.M. 10250) [Le parchemin mathématique égyptien (B.M. 10250)], *The Australian Journal of Science*, Sydney (Australia), Vol. 24, No. 8, 339-344.

GIL-64

Gillings, Richard J. (1964): The volume of a truncated pyramid in Ancient Egyptian papyri [Le volume de la pyramide tronquée dans les papyrus de l’Égypte ancienne], *The Mathematics Teacher*, Washington DC (USA), Vol. 57, No. 8, 552-555.

GIL-65

Gillings, Richard J. (1965): The addition of Egyptian unit fractions [L’addition des quatièmes égyptiens], *Journal of Egyptian Archeology*, London (UK), Vol. 51, 95-106.

GIL-66a

Gillings, Richard J. (1966): Mathematical fragment from the Kahun Papyrus [Fragment mathématique du papyrus Kahun], *The Australian Journal of Science*, Sydney (Australia), Vol. 29, No. 5, 126-130.

GIL-66b

Gillings, Richard J. (1966): The remarkable mental arithmetic of the Egyptian scribes [La remarquable arithmétique mentale des scribes égyptiens], *The Mathematics Teacher*, Washington DC (USA), Vol. 59, No. 4, 372-381 (Part 1); Vol. 59, No. 5, 476-484 (Part 2).

GIL-66c

Gillings, Richard J. (1966): The volume of a cylindrical granary in Ancient Egypt [Le volume d'un grenier cylindrique dans l'Égypte ancienne], *The Australian Mathematics Teacher*, Sydney (Australie), Vol. 22, No. 1, 1-4.

GIL-67a

Gillings, Richard J. (1967): Mathematical fragment from the Kahun Papyrus IV, 3 [Fragment mathématique du papyrus Kahun IV, 3], *The Australian Mathematics Teacher*, Sydney (Australia), Vol. 23, No. 3, 126-130.

GIL-67b

Gillings, Richard J. (1967): The area of the curved surface of hemisphere in Ancient Egypt [L'aire de la surface d'un hémisphère dans l'Égypte ancienne], *The Australian Journal of Science*, Sydney (Australie), Vol. 30, No. 4, 113-116.

GIL-68

Gillings, Richard J. (1968): Sum of  $n$  terms of an arithmetical progression in Ancient Egypt [Somme de  $n$  termes d'une progression arithmétique dans l'Égypte ancienne], *The Australian Journal of Science*, Sydney (Australie), Vol. 31, No. 1, 47-50.

GIL-69

Gillings, Richard J. & Rigg, W. J. A. (1969): The area of the circle in Ancient Egypt [L'aire d'un cercle dans l'Égypte ancienne], *The Australian Journal of Science*, Sydney (Australie), Vol. 32, No. 5, 197-200.

GIL-72

Gillings, Richard (1972): *Mathematics in the time of the Pharaohs* [Les mathématiques à l'époque des Pharaons], MIT, Cambridge MA (USA), 288 p. (Dover reprint, New York (USA)).

GIL-74

Gillings, Richard J. (1974): The recto of the Rhind Mathematical Papyrus : How did the ancient Egyptian scribe prepare it? [Le recto du papyrus mathématique Rhind: Comment l'ancien scribe égyptien l'a-t-il préparé ?], *Archive for History of Exact Sciences*, Berlin (Allemagne), Vol. 12, 291-298.

GIL-79

Gillings, Richard J. (1979): The Recto of the Rhind Mathematical Papyrus and the Egyptian mathematical leather roll [Le recto du papyrus mathématique Rhind et le rouleau mathématique égyptien en cuir], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 6, No. 4, 442-447.

GIL-81

Gillings, Richard J. (1981): The Egyptian Mathematical Leather Roll - line 8 : How did the scribe do it? [Le rouleau mathématique égyptien en cuir -ligne 8: comment le scribe l'a-t-il réalisé ?], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 8, No. 4, 456-457.

GIN-78

Ginsburg, Herbert (1978): Poor children, African mathematics, and the problem of schooling [Enfants pauvres, mathématiques africaines et problèmes de scolarisation], *Educational Research Quarterly*, Los Angeles (USA), Vol. 2, No. 4, 26-44.

Examine le développement de la pensée mathématique dans deux groupes ethniques de Côte d'Ivoire, les Baoulé et les Dioula, et "analyse le rôle de la culture dans le développement de la pensée. Les résultats indiquent que les procédures arithmétiques pratiques, comme l'addition et la soustraction, peuvent se développer sans scolarisation et sont fortement influencées par des conditions culturelles "(p. 26).

GIR-96

Girndt, Uwe (1996): Einige Untersuchungen zur altägyptischen Grundeinheit der Längenmessung [Quelques recherches sur l'unité de base de la mesure des longueurs de l'Égypte ancienne], *Göttinger Miszellen*, Göttingen (Allemagne), Vol. 151, 53-66.

GIV-70

Givón, Talmy (1970): The magical number two, Bantu pronouns and the theory of pronominalization [Le numéro magique deux, les pronoms bantous et la théorie de la pronominalisation], *Studies in African Linguistics*, University of California, Los Angeles CA (USA), Vol. 1, No. 3, 279-300.

#### **GLA-27**

Glanville, Stephen (1927): The mathematical leather roll in the British Museum [Le rouleau en cuir mathématique du British Museum], *The Journal of Egyptian Archaeology*, Londres (G.B.), No. 13, 232-239.

GLAV-94

Glavas, Christos B. (1994): *The place of Euclid in ancient and modern mathematics* [La place d'Euclide dans les mathématiques anciennes et modernes], Korfi, Athènes, (Grèce), 167 p.

GLU-44

Gluckman, M. (1944): The logic of African science and witchcraft [La logique de la science africaine et de la sorcellerie], *Rhodes-Livingstone Journal*, Lusaka (Zambie), No. 1, 61-71.

GNAE-98

Gnaedinger, Franz (1998): *Im Haus der Seschat, Vol. 1, Geometrie und Mathematik in alten Aegypten. Von den Errungenschaften der vordynastischen Aera über die Pyramiden zum Papyrus Rhind* [La géométrie et les mathématiques dans l'Égypte Ancienne. Des résultats de la période prédynastique, via les pyramides, jusqu'au papyrus Rhind], édition privée, Zürich (Suisse), 134 p. (en allemand).

Contient une discussion sur l'utilisation des triplets pythagoriciens dans l'architecture égyptienne, et des hypothèses sur le calcul avec des quantités et sur l'approximation de l'aire d'un cercle.

GNA-81

Gnanvo, Cyprien (1981): Plaidoyer pour la décimalisation, *Langues africaines et échange des connaissances*, UNESCO / Conseil Interafricain de Philosophie, Cotonou (Bénin).

GNA-85

Gnanvo, Cyprien (1985): L'enseignement des mathématiques dans les langues africaines: cours de géométrie en Fon, in: *Colloque sur Langues Africaines et Philosophie*, Cotonou (Bénin).

GNA-86

Gnanvo, Cyprien (1986): L'enseignement des mathématiques dans les langues africaines (problèmes théoriques et linguistiques): le cas du Bénin, *Actes du Colloque International sur Langues Africaines et Philosophie*, Cotonou (Bénin), 230-233.

GON-50

Gonzalez Echegaray, Carlos (1950): Los sistemas de numeración y los numerales en los pueblos de la Guinea Española [Les systèmes de numération et les nombres chez les peuples de la Guinée espagnole (Guinée Equatoriale)], *Archivos del Instituto de Estudios Africanos*, Vol. IV, No. 12, 19-29 (en espagnol).

Décrit les méthodes de comptage qui utilisent les doigts, les nœuds, les cailloux etc, et des noms de nombre (la plupart du temps décimaux, certains avec la base auxiliaire cinq) chez les populations de la Guinée équatoriale.

GRA-94

Grattan-Guinness, I. (éd.) (1994): *Companion Encyclopedia of the History and Philosophy of the Mathematical Sciences* [Encyclopédie de poche sur l'histoire et la philosophie des sciences mathématiques], Routledge, Londres (G.B.), 2 volumes, 1721 p.

Deux chapitres traitent des mathématiques en Afrique :

\* C.S.Roero: Les mathématiques égyptiennes (30-45);

\* C.Zaslavsky: Les mathématiques en Afrique : l'explicite et l'implicite (85-92).

GRA-96

Grattan-Guinness, Ivor (1996): Numbers, magnitudes, ratios, and proportions in Euclid's 'Elements': how did he handle them?, *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 23, No. 4, 355-375.

GRA-03

Grattan-Guinness, Ivor & B. S. Yadav (éd.) (2003): *History of the Mathematical Sciences*, Hindustan Book, New Delhi (India), 244 p.

Proceedings of the International Conference on the History of the Mathematical Sciences held at New Delhi from December 21-23, 2001. Contains two chapters dealing with mathematics in Africa:

- \* Milo Gardner: The Egyptian mathematical leather roll (119-134);
- \* Gregg De Young: A new source of evidence for the lost Arabic translations of Euclid's *Elements* (149-162).

GRIA-38

Griaule, Marcel (1938): Numération secrète [Secret numeration], in: M. Griaule, *Jeux Dogons*, Institut d'Ethnologie, Paris (France), p. 222.

Dans son livre sur les jeux des enfants du Dogon au Mali, Griaule présente deux exemples d'une numération secrète (une à dix) utilisée (et inventée?) par les enfants des voisinages de Pamyon et de Guinna et souvent non comprises par des enfants d'autres voisinages.

GRIA-51

Griaule, Marcel (1951): Systèmes graphiques des Dogons, in: Griaule, M. & Dieterlen, G. (Eds.), *Signes graphiques soudanais*, Hermann, Paris (France), 7-30.

GRIA-51

Griaule, Marcel (1951): Systèmes graphiques des Dogons, in: Griaule, M. & Dieterlen, G. (éd.), *Signes graphiques soudanais*, Hermann, Paris (France), 7-30.

GRI-26

Grimme, Hubert (1926): Nachtrag zu A. Klingenhebens Studie über die Berberischen Zählenmethoden [Commentaires sur l'étude de A. Klingenheben au sujet des méthodes de comptage berbères], *Zeitschrift für Eingeborenensprachen*, Hambourg (Allemagne), Vol. 17 (1926/27), 230-234. (en allemand).

Complément à un article de Klingenheben (KLI-26) avec davantage d'informations sur la numération vigésimale.

GUEG-83

Guégan, Dominique (1983): *Enseignement et mathématiques en langues africaines: expériences connues et problématique de l'enseignement du calcul*, Agence de coopération culturelle et technique, Paris (France), 181 p.

GUE-90

Guergour, Youcef (1990): La vie et l'œuvre du mathématicien maghébin Ibn Qunfudh, Thèse de "Magistère", École Normale Supérieure, Alger (Algérie), 760 p. (en arabe)

GUE-91

Guergour, Youcef (1991): *Les écrits mathématiques d'Ibn Qunfudh al-Qasantîni (1339-1407)*, Cahier du séminaire Ibn al-Haytham, E.N.S. de Kouba, Alger (Algérie), n° 1, 15-21 (en arabe).

GUE-96

Guergour, Youcef (1996): *Les travaux mathématiques d'Ibn Qunfudh al-Qasantîni (1339-1407) et leurs relations avec les écrits de son temps*, Actes du 1<sup>e</sup> colloque national sur l'histoire des mathématiques arabes, (Ghardaïa, Algérie, 5-7 avril 1993), A.A.H.M, Alger (Algérie), p. 39-70.

GUE-98

Guergour, Youcef (1998): The phenomenon of mathematical commentaries in the Islamic West in the 14<sup>th</sup> century and its consequences [Le phénomène des commentaires mathématiques dans l'Occident musulman au XIV<sup>e</sup> siècle et ses conséquences], in: *Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Colloquium on the History of Arab Science (Ras al-Khayma, United Arab Emirats, 16-20 December 1996)*, Institute for the History of Arab Sciences, Alep (Syrie) (en arabe).

GUE-99

Guergour, Youcef (1999): Les différents systèmes de numération au Maghreb, à l'époque ottomane: l'exemple des chiffres rûmî, *Cahier du Séminaire Ibn al-Haytham*, Alger (Algérie), No. 9, Avril, 11-22.

Présente un système de numération appelé "chiffres rumi" ou chiffres de Fès" ou "chiffres des registres", composé de 27 symboles distincts. Ce système était utilisé dans le Maghreb Extrême (le Maroc, aujourd'hui) dans l'administration dans la comptabilité.

GUE-00

Guergour, Youcef (2000): Les différents systèmes de numération au Maghreb: l'exemple des chiffres rumi, in: E. Ihsanoglu, A. Djebbar & F. Günergün (éd.), *Science, Technology and Industry in the Ottoman World. Proceedings of the XXth International Congress of History of Science (Liège, 20-26 July 1997)*, Brepols Publisher, Turnhout (Belgique), Vol. VI, 67-74.

L'auteur présente et analyse un système de numération de 27 symboles utilisé dans l'administration du Maghreb Extrême.

GUG-99

Guggenheimer, H. (1999): Compte-rendu de la traduction, par Vitrac, du Livre X des *Eléments* d'Euclide (EUC-98), *Mathematical Reviews*, Lancaster PA (USA) 99m:01004.

GUI-92

Guillemot, M. (1992): Les notations et les pratiques opératoires permettent-elles de parler de "fractions égyptiennes"?, in: BEN-92, 53-70.

Après avoir examiné divers domaines où les anciens Egyptiens auraient pu exprimer un concept de "fraction générale", l'auteur affirme que ce concept leur était inconnu. Il montre aussi que le seul domaine où ils opéraient était celui des "nombres égyptiens", c'est à dire, essentiellement, des sommes des entiers et des jours.

GUL-58

Gulliver, P. H. (1958): Counting with the fingers by two East African tribes [La numération digitale de deux tribus de l'Est Africain], *Tanganyika Notes and Records*, Dar es Salaam (Tanzanie), No. 51, 259-262.

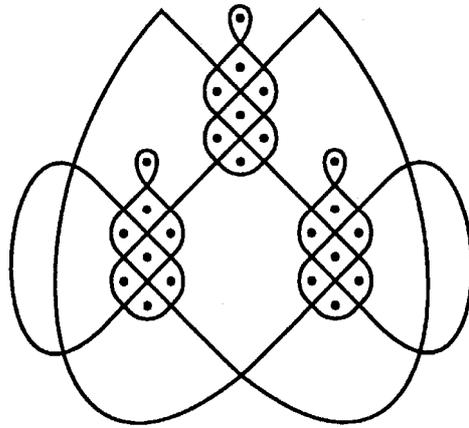
"Quand ils comptent ou quand ils mentionnent des nombres dans leur conversation, quelques peuples africains ont, pour indiquer les nombres, certaines manières conventionnelles de manipulation des doigts. Dans cette note, les nombres digitaux conventionnels sont décrits pour deux tribus Nilo-Chamitiques - l'Arusha du Nord Tanganyika et le Turkana du Nord-Ouest du Kenya."

GUT-96

1996 Gutenberg, J. & Imhausen, Annette: Das Zahlensystem der Ägypter -k-ein Dezimalsystem? [Le système de numération des Egyptiens: (non) le système décimal], *Discussions in Egyptology*, Oxford (G.B.), No. 36, 49-51.

GWA-67

Gwarzo, Hassan Ibrahim (1967): The theory of chronograms as expounded by the 18th century Katsina astronomer-mathematician Muhammad B. Muhammad [La théorie de chronogrammes telle qu'elle est exposée par l'astronome-mathématicien du XVIII<sup>e</sup> siècle Muhammad B. Muhammad de Katsina, *Research Bulletin of the Center of Arabic Documentation*, Université d'Ibadan, Ibadan (Nigéria), Vol. 3, No. 2, 116-123.



بصده صورته الخدول

فان ربع الكد ما قدره بمثل الك  
 اضع بها ما به ظاهر من ثلثه اصناف  
 بط ودرج وعضاض البط ثلثه  
 ثلثه والدرج ثلثه بدرم العضاض  
 كل عشرين درم بالسله مستحمله  
 ولا يخرج صغره ابد مثال ذلك  
 انك اذا اشترت شيا من البط ثلثه  
 استنا من الدرهم ودراما من العضاض  
 نصف عشر دراهم من الدرهم سوس  
 الدرهم ما به الاسيا والادماراوس  
 الدرهم ما به الالبه اشيا والاصف

الدرهم	الاصف	الادماراوس	الاسيا
١	١	١	١
٢	٢	٢	٢
٣	٣	٣	٣
٤	٤	٤	٤
٥	٥	٥	٥
٦	٦	٦	٦
٧	٧	٧	٧
٨	٨	٨	٨
٩	٩	٩	٩
١٠	١٠	١٠	١٠
١١	١١	١١	١١
١٢	١٢	١٢	١٢
١٣	١٣	١٣	١٣
١٤	١٤	١٤	١٤
١٥	١٥	١٥	١٥
١٦	١٦	١٦	١٦
١٧	١٧	١٧	١٧
١٨	١٨	١٨	١٨
١٩	١٩	١٩	١٩
٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
٢١	٢١	٢١	٢١
٢٢	٢٢	٢٢	٢٢
٢٣	٢٣	٢٣	٢٣
٢٤	٢٤	٢٤	٢٤
٢٥	٢٥	٢٥	٢٥
٢٦	٢٦	٢٦	٢٦
٢٧	٢٧	٢٧	٢٧
٢٨	٢٨	٢٨	٢٨
٢٩	٢٩	٢٩	٢٩
٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
٣١	٣١	٣١	٣١
٣٢	٣٢	٣٢	٣٢
٣٣	٣٣	٣٣	٣٣
٣٤	٣٤	٣٤	٣٤
٣٥	٣٥	٣٥	٣٥
٣٦	٣٦	٣٦	٣٦
٣٧	٣٧	٣٧	٣٧
٣٨	٣٨	٣٨	٣٨
٣٩	٣٩	٣٩	٣٩
٤٠	٤٠	٤٠	٤٠
٤١	٤١	٤١	٤١
٤٢	٤٢	٤٢	٤٢
٤٣	٤٣	٤٣	٤٣
٤٤	٤٤	٤٤	٤٤
٤٥	٤٥	٤٥	٤٥
٤٦	٤٦	٤٦	٤٦
٤٧	٤٧	٤٧	٤٧
٤٨	٤٨	٤٨	٤٨
٤٩	٤٩	٤٩	٤٩
٥٠	٥٠	٥٠	٥٠

عشر دراهم تشتري بها دحاجا على حساب ثلثه بدرم يعرج من  
 الدرهم ثلثها به الاسعه استنا والاعشر ونصف عشر دينار  
 معايرها الدرهم وسوما ثلث الاسيا والادمارا يكون بعد المعايير  
 ما تان من العدد وما به عشر دراهم ونصف عشر دينار بعد كانه  
 استنا فالشي الواحد بعدل خمسة وعشرين من العدد وعشر دينار

HAA-67

Haag, V. H. (1967): An African mathematics programme [Un programme mathématique africain], *Ghana Teachers' Journal*, Vol. 53, 55-60.

HAD-89

Hadfi, Hmida (1989): Les mathématiques en Ifriqya au moyen âge : Jerba, Diplôme d'Etudes Approfondies, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université de Tunis 1, Tunis (Tunisie), 1989, 258 p. (en arabe).

Ce mémoire, qui traite des activités mathématiques dans le Maghreb Oriental, se subdivise en six parties : 1. Introduction (5-18), 2. Les mathématiques en Ifriqya (20-51), 3. Les mathématiques à Jerba (53-62), 4. Catalogue des mathématiciens d'Ifriqya (63-200), 5. Lecture mathématique et historique du contenu mathématique de la Muqaddima d'Ibn Khaldûn (202-232), 6. Bibliographie générale (234-253).

HAG-64

Haggerty, John (1964): *Kalah*: An ancient game of mathematical skill [Un jeu ancien de compétence mathématique], *The Arithmetic Teacher*, Reston VA (USA), Vol. 11, 326-330.

Décrit comment le jeu de *kalah* (mancala) est utile pour l'enseignement de l'arithmétique.

HAN-99

Hansen, Keven (1999): Teaching mathematics (and history) with Egyptian fractions [Enseignement (et histoire) des mathématiques avec les fractions égyptiennes], in: D. Curtin, D. Otero & J. Wine (Eds.), *Combined Proceedings of the Sixth and Seventh Midwest History of Mathematics Conferences*, University of Wisconsin, La Crosse (USA), 218-230.

Présente un aperçu des méthodes de calcul et de représentation des fractions égyptiennes jusqu'à aujourd'hui. L'auteur fournit des exemples à inclure dans un cours de mathématique discrète.

HARA-00

Harakat, Ibrahim (2000): *Madkhal ilâ târîkh al-<sup>c</sup>ulûm bi al-Maghrib al-muslim hattâ al-qarn 9/15* [Introduction à l'histoire des sciences dans le Maghreb islamique jusqu'au XV<sup>e</sup> siècle], Dâr al-Rashâd al-hadîtha, Casablanca (Maroc), 3 Vol., 1147 p. (en arabe).

Le volume 1 contient un chapitre sur l'histoire des mathématiques et de l'astronomie au Maghreb jusqu'au XV<sup>e</sup> siècle (429-443).

HAR-97

Harbili, Anissa (1997): L'enseignement mathématique à Tlemcen au XIV<sup>e</sup> siècle, à travers le commentaire d'al-<sup>c</sup>Uqbânî (m. 811/ 1408)], Thèse de Magister non publiée, École Normale Supérieure, Alger (Algérie), 407p.

La première partie de la thèse présente la vie et l'oeuvre du mathématicien maghrébin al-<sup>°</sup>Uqbânî et les activités mathématiques de son époque, à Tlemcen (Algérie). La deuxième partie est consacrée à une analyse mathématique de son ouvrage qui est un commentaire du célèbre *Abrégé des opérations du calcul* d'Ibn al-Bannâ (m. 1321). La troisième et dernière partie est une édition critique de la seule copie connue du livre d'al-<sup>°</sup>Uqbânî.

HART-97

Hartshorne, Robin (1997): *Companion to Euclid: a course of geometry based on Euclid's Elements and its modern descendants* [Compagnon d'Euclide : un cours de géométrie basé sur les Eléments d'Euclide et sur ses descendants modernes], AMS, Providence RI (USA), 362 p.

HART-00

Hartshorne, Robin (2000): *Geometry: Euclid and Beyond* [La géométrie: Euclid et au delà], Springer, New York (USA), 526 p.

HAZ-83

Hazoume, Marc-Laurent (1983): La numération en Gun, en Gen et en Bariba, *Langues Africaines et échange des connaissances*, Conseil Interafricain de Philosophie, Cotonou (Bénin).

HEA-64

Heath, Thomas (1964): *Diophantes of Alexandria; a study in the history of Greek algebra* [Diophantes d'Alexandrie ; une étude sur l'histoire de l'algèbre grecque], Dover, New York (USA), 387 p.

HEBE-89

Hebert, Elisabeth (éd.) (1989): *Decouvrir les mathématiques arabes*, IREM de Rouen, Rouen (France), 149 p.

Un document élaboré par un groupe d'étudiants marocains de l'Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques (IREM) de Rouen, sous la responsabilité de E. Hébert. Il décrit le développement de la numération, de l'algèbre, de la théorie de nombres, de la combinatoire, de la trigonométrie, de la géométrie, de l'analyse numérique et du calcul, dans un pays d'Islam et leur diffusion vers l'Europe.

HEBE-95

Hébert, Elisabeth; Aïssani, Djamil; Boufrioua, Abdelaziz; Bensmina, Youssef; Boréani, Jacqueline; Nordon, Nicole & Trotoux, Didier (1995): *Quelques aspects des mathématiques d'Ibn al-Bannâ de Marrakech (1256 – 1321)*, IREM de Rouen, Rouen (France), 130 p.

Basé sur les travaux récents d'Ahmed Djebbar et de Mohamed Aballagh, le livre contient, pour les non spécialistes, quelques chapitres de l'oeuvre d'Ibn al-Bannâ. Présentant des textes complets (accompagnés de leur traduction française) ainsi que de nombreux commentaires

mathématiques et culturels, il permet au lecteur de se tenir au courant de certains aspects du savoir mathématique du XIII<sup>e</sup> et du XIV<sup>e</sup> siècle.

HEB-58

Hebga, Meinrad P. (1958): Plaidoyer pour les logiques d'Afrique noire, in: *Aspects de la culture noire*, Présence Africaine, Paris (France), 104-116.

HEND-75

Hendy, M. D. (1975): Euclid and the fundamental theorem of arithmetic [Euclide et le théorème fondamental de l'arithmétique], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 2, 189-191.

HEN-86

Henry-Carmichael, Alberta (1986): *The development of mathematical concepts and skills among unschooled Nupe children* [Le développement des concepts et des compétences mathématiques parmi des enfants non scolarisés de Nupe], Ph. D. thesis, Université Ahmadou Bello, Zaria (Nigéria).

Une étude de type Piagien des enfants du groupe de Nupe du Nigéria Central. En interviewant 336 enfants, l'auteur a constaté que les compétences étaient mieux développées que les concepts et qu'il y avait quelques différences entre les sexes et entre les ruraux et les citadins.

HER-39

Herskovitch, M. J. (1939): The numerical system of the Kru [Le système de numération des Kru], Londres (G.B.), *Man*, Vol. 39, 154-155.

HERT-84

Hertz-Fischler, Roger (1984): What are propositions 84 and 85 of Euclid's Data all about ? [De quoi traitent les propositions 84 et 85 des Données d'Euclide ?], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 11, 86-91.

HIT-92

Hitchcock, Gavin (1992): The "Grand Entertainment": Dramatising the birth and development of mathematical concepts [Le grand divertissement: Dramatisation de la naissance et du développement des concepts mathématiques], *For the Learning of Mathematics*, Montreal (Canada), 1992, Vol.12, No.1, 21-27.

Le mathématicien du Zimbabwe propose une mise en scène dramatique des voyages mathématiques du passé comme un outil et une forme artistique qui vaut la peine d'être explorée dans l'enseignement mathématique.

HOF-52

Hoffmann, Carl (1952): Zur Verbreitung der Zahlwortstämme in Bantu-sprachen [Sur la distribution des racines des noms de nombres dans les langues Bantous], *Afrika und Übersee*, Berlin (Allemagne), Vol. 37, No. 2 (1952/3), 65-80. (en allemand).

Discute la distribution des racines pour les noms des nombres de 1 à 10. Pour les noms des nombres 2 à 5 et 10, l'uniformité est plus grande que pour les noms des nombres 1, et de 6 à 9 (p. 78).

HOG-85

Hogbe-Nlend, Henri (1985): *L'Afrique, berceau de la mathématique mondiale?*, Université des Nations Unies, Nairobi (Kenya), 11 p. (dactylographié).

Cet article, écrit par le premier président de l'Union Mathématique Africaine (1976-1986), a été conçu comme une introduction à la contribution de l'Afrique Ancienne aux mathématiques mondiales. Après avoir souligné le caractère négro-africain de l'Égypte pharaonique et analysé les dialectiques du raisonnement intuitif et déductif, l'auteur établit que les mathématiques dans l'Afrique pharaonique étaient intuitives; l'Afrique est la mère de la géométrie.

HOGE-85

Hogendijk, Jan P. (1985): *Ibn al-Haytham's Completion of the Conics. (Introduction, Critical edition, translation and analysis)* [Ibn al-Haytham, Complétion des Coniques (Introduction, édition critique, traduction et analyse)], Springer Verlag, New York (USA), 417 p.

Le livre est une version enrichie et révisée d'une Thèse de Doctorat soutenue à Utrecht (Pays Bas) en 1983. Il contient un historique des coniques depuis les travaux d'Apollonius, une biographie d'Ibn al-Haytham, une édition critique avec traduction et analyse d'un important texte mathématique : la tentative de reconstitution, par Ibn al-Haytham, du contenu du Livre VIII des *Coniques* d'Apollonius que les mathématiciens arabes du moyen âge n'avaient pas retrouvé et qui est, jusqu'à aujourd'hui, considéré comme perdu.

HOGE-87a

Hogendijk, Jan P. (1987): On Euclid's Lost Porisms and Its Arabic Traces [Sur les porismes perdus d'Euclide et leurs traces arabes], *Bolletino di Storia delle Scienze Matematiche*, Bologne (Italie), Vol. VII, Fasc. 1, 93-115.

HOGE-87b

Hogendijk, Jan P. (1987): Observations on the icosahedron in Euclid's 'Elements' [Observations sur l'icosaèdre dans les Eléments d'Euclide], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 14, No. 2, 175-177.

HOGE-01

Hogendijk, Jan (2001): Compte-rendu du *Pappus* (MANS-98) de J. Mansfeld, *Mathematical Reviews*, Lancaster PA (USA), 2001d:01003.

HOL-88

Holgate, Philip (1988): Summation of factorial series by the Egyptians [Sommmation des séries factorielles par les Egyptiens], *The Mathematical Gazette*, Londres (G.B.), Vol. 72, 41-43.

Suggère une explication de la manière dont la méthode de sommation, dans le ‘papyrus mathématique démotique PMD 10520 (British Museum)’, a pu être obtenue.

HOUN-94

Houndonougbo, Victor (1994): Processus stochastique du Fâ: une approche mathématique de la géomancie des côtes du Bénin, in: HOU-94, 139-157.

Analyse les pratiques de divination Fâ dans les zones côtières du Bénin selon un point de vue mathématique (théorie des probabilités).

HOU-87

Houtondji, Paulin J. (1987): *Bilan de la Recherche Philosophique Africaine. Répertoire Alphabétique*, Conseil Interafricain de Philosophie, Cotonou (Bénin), Part 1: 1900-1985, Vol. 1: A-M, 339 p.

HOU-94

Hountondji, Paulin (éd.) (1994): *Les savoirs endogènes: pistes pour une recherche*, CODESRIA, Dakar (Sénégal), 345 p.

Contient HOUN-94 et TCH-94.

Traduction: HOU-97.

HOU-97

Hountondji, Paulin (éd.) (1997): *Endogenous knowledge: Research trails* [Le savoir endogène : pistes de recherches], CODESRIA, Dakar (Sénégal), 376 p.

Traduction of HOU-94.

HOY-89

Hoyrup, Jens (1989): Egyptian mathematics [Mathématiques égyptiennes], in: J. Hoyrup; *Mathematics, Algebra and Geometry: the Mathematical Context of the Bible* [Mathématiques, algèbre et géométrie : le contexte mathématique de la Bible], Roskilde University Centre, Roskilde (Danemark), 1989, p.20-30.

Présente un survol des mathématiques de l’Ancienne Egypte et discute de sa diffusion: “L’ensemble du domaine des mathématiques égyptiennes n’a probablement jamais été diffusé dans l’aire palestinienne. Cependant, à partir du moment où les royaumes israélites ont commencé à s’approcher d’une économie de redistribution et lorsque les scribes ont eu besoin d’instruments de calcul, des preuves épigraphiques montrent qu’ils ont emprunté les nombres hiératiques égyptiens (...). Ils ont dû les importer en même temps qu’une partie au moins de cette vaste culture mathématique qu’ils servaient. En toute probabilité,

l'administration des Royaumes Divisés aura été gérée à l'aide de procédés et de techniques égyptiennes”.

HOY-97

Høyrup, Jens (1997): Hero, Ps.-Hero, and Near Eastern practical geometry. An investigation of *Metrica*, *Geometrica*, and other treatises [Héron, Pseudo-Héron et la géométrie pratique du Proche-Orient. Une investigation de *Metrica*, *Geometrica* et d'autres traités], *Antike Naturwissenschaft und ihre Rezeption*, Trier (Allemagne), Vol. 7, 67-93.

L'auteur vise à montrer " premièrement, que la géométrie de Héron dépend, à un degré plus grand que celui habituellement admis, de la géométrie pratique proche-orientale ou des traditions qui en ont découlé dans le monde classique, et que l'image traditionnelle [de Héron] comme transformateur des mathématiques théoriques en mathématiques appliquées n'est qu'une semi-vérité; deuxièmement, que beaucoup de ce qu'il y a en commun entre les *Metrica* de Héron et les collections pseudo-Héroniennes rassemblées par Heiberg sous le titre de *Geometrica* sont des emprunts à la même tradition..." (p. 67).

HOY-98

Hoyrup, Jens (1998): Compte-rendu du livre de P. Gerdes *Ethnomathematik dargestellt am Beispiel der Sona Geometrie* (GER-97a), *Zentralblatt Mathematik*, Berlin (Allemagne), No. 908.01001.

HUY-95

Huylebrouck, Dirk (1995): Traditional scientific knowledge in Burundi and Rwanda [Connaissance scientifique traditionnelle au Burundi et au Rwanda], *Mathematics in School*, Leicester (G.B.), Vol. 24, No. 5, 28-31.

"Présente un premier essai-déhors sur l'Ethnomathématique au Rwanda et au Burundi, régions où on n'avait pas fait une telle étude auparavant, contrairement, par exemple, à l'Afrique de l'Ouest, à l'Afrique australe ou aux pays arabes. Il contient des contributions de Pierre Nzohabonyo (Université Burundi) et de Désiré Karangwa (KIST, Rwanda)."

HUY-96a

Huylebrouck, Dirk (1996): Puzzles, Patterns, Drums: the Dawn of Mathematics in Rwanda and Burundi [Puzzles, motifs, tambours: l'aube des mathématiques au Rwanda et au Burundi], *Humanistic Mathematics Network Journal*, Claremont (USA), Vol. 14, 9-22.

Présente des idées mathématiques contenues dans le jeu de quadrillage d'igisoro (jeu à quatre rang de type mancala), montre les motifs décoratifs des paniers et analyse les structures mathématiques des rythmes des tambours.

HUY-96b

Huylebrouck, Dirk (1996): The bone that began the space odyssey [L'os qui a inauguré l'odyssée de l'espace], in: *The Mathematical Intelligencer*, New York (USA), Vol. 18, No. 4, 56-60.

L'auteur décrit l'os d'Ishango (Congo/Zaïre) comme un objet du mésolithique façonné mathématiquement et il donne quelques interprétations des entailles et de leurs utilisations. Shallit fait remarquer, dans une lettre à l'éditeur (vol. 19, n° 3, p. 7), que les articles de A. S. Brooks donnent, pour l'os, 20.000 ans d'âge (et non 11.000 ans, comme l'indique Huylebrouck). Cependant, dans une lettre additionnelle au rédacteur, aucune polémique n'a été engagée sur la fixation de son véritable âge à 22.000 ans (20.000 av. J.C.) .

HUY-97

Huylebrouck, Dirk (1997): Counting on hands in Africa and the origin of the duodecimal system [le comput digital en Afrique et l'origine du système duodécimal], *Wiskunde en Onderwijs*, Antwerp (Belgique), No. 89, 53-57.

“Récapitule les explications ‘astronomiques’ et ‘arithmétiques’ populaires au sujet de l'origine de la base 12 et de l'utilisation relative du nombre 60, en les rejetant au profit de l'hypothèse ethnomathématique du comput avec les phalanges d'une main avec le pouce.”

HUY-98

Huylebrouck, Dirk (1998): The Ishango bone: from Africa to space [L'os d'Ishango : de l'Afrique à l'espace], *EOS-magazine*, Ghent (Belgique), No. 7/8, 46-50.

“Un article de vulgarisation sur l'os d'Ishango, l'objet mathématique le plus ancien, dans un magazine scientifique pour grand public. Il contient de grandes illustrations en couleur.”

HUY-00a

Huylebrouck, Dirk (2000): The parabolic flight of the Ishango artifact: the oldest mathematical find [Le survol parabolique de l'objet d'Ishango : la découverte mathématique la plus ancienne], *Wiskunde en Onderwijs*, Antwerp (Belgique), No. 101, 4-16.

“Dans le film de 1968, 2001, odyssée de l'espace, la première scène montre un ancêtre humain jetant sa première découverte, l'utilisation dans l'espace d'un os comme outil. Pour réaliser la métaphore de Kubrick, l'os d'Ishango a été amené à la pesanteur zéro pendant un vol parabolique de l'Agence européenne de l'espace. En portant ce plus ancien objet mathématique avec lui, le cinéaste Georges Kamanayo (Rwanda) est devenu le premier ‘Africain-Européen’ sans poids.”

HUY-00b

Huylebrouck, Dirk (2000): The oldest mathematical artifact, but not in Flanders [L'instrument mathématique le plus ancien, mais pas en Flandre], *Umubano, Journal of the Flanders-Rwanda Association*, Ninove (Belgique), Automne, 4-7.

“Un article plutôt sévère dans lequel l'auteur exprime sa déception pour le manque d'intérêt en Flandre (Belgique) pour les mathématiques africaines.”

HUY-01

Huylebrouck, Dirk (2001): The Ishango bone, the oldest mathematical object [L'os d'Ishango, l'objet mathématique le plus ancien], *Kadath, Chroniques des Civilisations Disparues*, Bruxelles (Belgique), No. 98, 25-32.

“Présente des détails sur l'os d'Ishango, des images originales du site de l'excavation, un modèle de papier de l'objet, des explications au sujet des difficultés de datation de l'objet et, en particulier, la nouvelle interprétation des entailles par V. Pletser.”

HUY-03

Huylebrouck, Dirk (2003): *Afrika en wiskunde. Etnowiskunde in zwart Afrika, vanaf de koloniale tijd terug naar de oudste wiskundige vondst van de mensheid: het Ishangobeen* [L'Afrique et les mathématiques. L'ethnomathématique en Afrique noire, rétrospective de l'époque coloniale à la découverte mathématique la plus ancienne de l'humanité: l'os d'Ishango], édition à compte d'auteur, Schaarbeek (Belgique), 246 p. (en Flamand).

Ce livre est le résultat de plus de cent conférences données en Belgique pour des lycéens et pour des candidats au travail dans les pays en voie de développement. Il contient les parties et les chapitres suivants: Ch. 1 "L'ethnomathématique: pourquoi?" (9-17); Ch. 2 "Sources pour une ethnomathématique africaine" (19-26); Partie 1 "Voyage mathématique Introductif"; Ch. 3 "Introduction narrative et musicale" (29-44); Ch. 4 "Calcul créateur en Afrique" (45-62); Ch. 5 "En dessinant" (63-83); Ch. 6 "Raisonnement sans écriture" (85-111); Ch. 7 "Multiplication selon les procédés yoruba et éthiopien" (113-128) ; Partie 2 "L'os d'Ishango", Ch. 8 "Le site d'Ishango" (131-142); Ch. 9 "Entailles mathématiques" (143-153); Ch. 10 "Le chaînon manquant" (155-169); Ch. 11 "Pas hors de l'Afrique" (171-180); Partie 3 "Mathématiques multiculturelles, de l'Afrique à l'espace"; Ch. 12 "Mathématiques noires" (183-212); Ch. 13 "une idée imaginative" (213-226); Références (227-236). Préface par Vladimir Pletser.

IBN-83

Ibn al-Haytham (1983): *Kitâb al-Manâzir, al-maqâlât 1-2-3, al-Ibsâr ʿala al-istiḡâma* [Traité d'optique, Livres 1-2-3, Sur la vision directe] (édition critique par A. I. Sabra), Koweit, 779 p. (en arabe).

Contient l'édition critique des trois premiers livres du fameux traité d'Ibn al-Haytham (m. 1039) sur l'optique géométrique : "La manière dont se fait la vision en général" (Livre I), "Le recensement des éléments que perçoit la vue, les causes et la manière de les percevoir" (Livre II), "Les erreurs de la vision directe et leurs causes" (Livre III). Cette édition est précédée d'une introduction qui présente la vie d'Ibn al-Haytham, ses différentes contributions en optique et l'influence du livre sur les travaux optiques postérieurs dans la tradition arabe et en Europe.

IBN-89

Ibn al-Haytham (1989): *The Optics, Books I-III, On Direct Vision* [L'optique, Livres I-III, sur la vision directe] (traduction par A. I. Sabra), The Warburg Institute-University of London, Londres (Royaume Uni), 2 volumes, 613 p.

Contient la traduction anglaise des trois premiers Livres de l'Optique d'Ibn al-Haytham. Cette traduction est complétée par une introduction, des commentaires et un glossaire arabo-latin.

IBN-90

Ibn al-Haytham (1990): *On the Configuration of the World* [Sur la configuration du monde] (traduction avec commentaire critique par Y. Tzvi Langermann), Garland, New York (USA), 392 p.

IBN-02

Ibn al-Haytham (2002): *Kitâb al-manâzir, al-maqâlatân 4-5, Fî inʿikâs al-adwâ' wa mawâḏi' al-khayâlât al-mubsara bi l-inʿikâs* [Traité d'optique, Livres 4-5, Sur la réflexion et les images vues par réflexion] (édition critique par A. I. Sabra), Koweit, Vol. 1, 426 p., Vol. 2, 297 p. (en arabe).

IGB-67

Igboko, P. M. (1967): Improving school mathematics [Amélioration des mathématiques scolaires], *West African Journal of Education*, Vol. 11, No. 2, 85-88.

IHS-00

Ihsanoglu, Ekmeleddin; Djebbar, Ahmed & Günergun, Feza (éd.) (2000) *Science, Technology and Industry in the Ottoman World. Proceedings of the XXth International Congress of History of Science* [Science, Technologie et Industrie dans le monde ottoman, Actes du XX<sup>e</sup> Congrès d'Histoire des Sciences] (Liège, 20-26 Juillet 1997), Brepols Publisher, Turnhout (Belgique), Vol. VI, 152 p.

Contient les articles ABA-00, DJE-00b, GUE-00.

IMH-96a

Imhausen, Annette (1996): *Probleme ägyptischer Mathematik am Beispiel des mathematischen Papyrus Moskau* [Problèmes de mathématiques égyptiennes à travers l'exemple du papyrus mathématique de Moscou], M.Sc thesis (Staatsexamensarbeit), Universität de Mayence, Mayence (Allemagne) (en allemand).

IMH-96b

Imhausen, Annette (1996): Das Zahlensystem der Ägypter – (k)ein Dezimalsystem?“ [Le système de numération égyptien –un système non décimal ?], in: *Discussions in Egyptology*, Oxford (G.B.), Vol. 36, 49–51 (en allemand).

IMH-99a

Imhausen, Annette (1999): Die Mathematisierung von Brot und Bier [La manipulation mathématique du pain et de la bière], in: Danny Beckers, Katja Peters, Carsen Vollmers (éd.), *9. Novembertagung zur Geschichte der Mathematik, Nijmegen, 29.X–1.XI 1998*, KUN, Nijmegen (Pays Bas), 12–21 (en allemand).

IMH-99b

Imhausen, Annette (1999): Aufgabe 16 des mathematischen Papyrus Moskau – Rechenfehler oder Ligatur? [Moscow mathematical papyrus, problem 16 – miscalculation or ligature? Le papyrus mathématique de Moscou, problème 16 - erreur de calcul ou ligature?], in: *Göttinger Miscellen*, Göttingen (Allemagne), Vol. 168, 45–48 (en allemand).

IMH-01

Imhausen, Annette (2001): Die aHa-Aufgaben der ägyptischen mathematischen Texte und ihre Lösungen“ [Les aHa-problèmes dans les textes mathématiques égyptiens et leurs solutions], in: C.-B. Arnst *et al.* (Eds.), *Begegnungen. Antike Kulturen im Niltal*, Verlag Helmar Wodtke und Katharina Stegbauer, Leipzig (Allemagne), 213–220 (en allemand).

IMH-02

Imhausen, Annette (2002): The Algorithmic Structure of the Egyptian Mathematical Problem Texts [La structure algorithmique des textes des problèmes mathématiques égyptiens], in: John Steele and Annette Imhausen (éd.), *Under One Sky: Astronomy and Mathematics in the Ancient Near East, Proceedings of the Conference held in the British Museum, London, June 25–27, 2001*, Alter Orient und Altes Testament Vol. 297, Ugarit Verlag, Münster (Allemagne), 147–166.

IMH-03a

Imhausen, Annette (2003): Ägyptische Algorithmen. Eine Untersuchung zu den mittelägyptischen mathematischen Aufgabentexten [Algorithmes égyptiens. Une

étude des textes des problèmes mathématiques égyptiens moyens], Verlag J.B. Metzler, Wiesbaden (Allemagne), 388 p. (en allemand).

"cette analyse technique des algorithmes mathématiques égyptiens anciens est basée sur un catalogue des textes mathématiques égyptiens moyens. L'étude considère la présentation des mathématiques égyptiennes comme des collections d'algorithmes, et l'application des textes mathématiques dans la vie quotidienne et les transactions. Le catalogue présente les textes en hiéroglyphes avec une transcription et un commentaire."

IMH-03b

Imhausen, Annette (2003): Egyptian Mathematical Texts and Their Contexts, *Science in Context*, Cambridge (UK), Vol. 16, 367-389.

"Les sources existantes pour les mathématiques égyptiennes anciennes sont extrêmement limitées. Il est donc nécessaire de lire soigneusement le peu de sources et d'utiliser des informations supplémentaires provenant d'autres sources égyptiennes afin de constituer l'image la plus détaillée possible. Les approches traditionnelles des mathématiques égyptiennes n'ont fourni qu'une description superficielle des pratiques mathématiques et presque aucune information au sujet du rôle des mathématiques dans la culture égyptienne. Pour élargir notre connaissance, il est crucial d'employer une approche méthodologique différente dans l'analyse des techniques mathématiques antiques. De plus, il est indispensable pour contextualiser les problèmes mathématiques avec les sources qui ne sont pas spécifiquement et intrinsèquement mathématiques. Dans cet article, je discute plusieurs possibilités pour ces sources additionnelles, telles que les textes administratifs, les restes trouvés dans les tombes, et d'autres indices archéologiques. J'exemplifie l'utilisation de ces sources avec deux problèmes du papyrus mathématique de Moscou."

IMH-03c

Imhausen, Annette (2003): Calculating the Daily Bread: Rations in Theory and Practice, *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 30, 3-16.

Cet article discute la manipulation des rations dans le royaume moyen de l'Égypte (2119-1794/93 av. J.C.) comme il est montré dans trois types de textes : textes de problèmes mathématiques, textes administratifs des rations ("vrais" textes de ration) et textes littéraires. L'exemple de la manipulation des rations est utilisé pour examiner la relation entre les textes de problèmes mathématiques -qui ont servi, selon l'opinion communis, à former les scribes- et les textes administratifs, les véritables documents de la vie professionnelle des scribes. En utilisant un exemple spécifique, montre l'utilisation d'une technique mathématique des textes de problème dans un texte de ration. La présentation est complétée par des passages de textes littéraires se rapportant à des rations."

IMH-03d

Imhausen, Annette (2003): Zahl, II. Ägypten [Nombre, II, Égypte], in: Hubertus Cancik & Helmuth Schneider (Eds.), *Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike*, Vol. 12/2 Ven-Z, Stuttgart (Allemagne), 668-669 (en allemand).

IMH-04a

Imhausen, Annette & Ritter, James (2004): Fragments mathématiques: UC 32114, UC 32118, UC 32134, UC 32159-UC32162, in: Mark Collier & Stephen Quirke (éd.), *The UCL Lahun Papyri*, Archaeopress, Oxford (G.B.), Vol. 2, 71-96.

IMH-04b

Imhausen, Annette (2004): *Mathematical Fragments from Lahun*, University College of London, Londres (G.B.) (accessible sur: [www.petrie.ucl.ac.uk/digital\\_egypt/lahun/mathintro.html](http://www.petrie.ucl.ac.uk/digital_egypt/lahun/mathintro.html))

"Parmi les papyri de Lahun, un nombre restreint de fragments peuvent être identifiés en tant que textes mathématiques, c'est-à-dire des textes qui ont été écrits pour enregistrer un procédé mathématique ou qui ont été utilisés pour suivre un procédé mathématique. Très peu de sources de textes mathématiques égyptiens anciens existent encore. Parmi elles, les fragments mathématiques des papyri de Lahun tiennent une place significative. Ils contiennent à la fois des textes de table et des textes de problèmes. Bien que les deux sources principales, à bien des égards, le papyrus (mathématique) de Rhind et le papyrus (mathématique) de Moscou, révèlent également un certain nombre de détails significatifs qu'on ne voit dans aucun autre texte."

INO-00

Inoue, Noriyuki (2000): Compte-rendu de *Geometry from Africa* (GER-99a) de P. Gerdes, *Newsletter of the International Study Group on Ethnomathematics*, New York (USA), Vol. 15, No. 1, 9-10.

IRE-77

IREM de Niamey (1977): *Mathématique, langues africaines et français*, Institut de Recherche sur l'Enseignement des la Mathématique, Université de Niamey, Niamey (Niger), 115 p.

IRE-95

IREM de Montpellier (éd.) (1995): *Proceedings of the First European Summer University "History and Epistemology in Mathematics Education" / Actes de la Première Université d'Été Européenne "Histoire et Épistémologie dans l'Éducation Mathématique"*, Université de Montpellier II (France), 598 p.

Les titres suivants sont des contributions d'auteurs africains ou traitent des mathématiques dans l'histoire de l'Afrique :

- \* Bebbouchi, Rachid : À propos de la continuité (85-89);
- \* Assem, Ali : Relations entre l'enseignement et les facteurs culturels — Qu'en est-il des mathématiques élémentaires en Algérie ? (305-307);
- \* Aissani, Djamil: Bougie médiévale — centre de transmission méditerranéen (499-506);
- \* Doumbia, Salimata: L'expérience en Côte d'Ivoire de l'étude de jeux traditionnels africains et de leur mathématisation (549-555).

IRU-84

Irumu, Agozia-Kario (1984): Le système numéral 'logo' face au système numéral 'bangala': un cas d'emprunt linguistique, *Bulletin de l'AELIA (Association d'études linguistiques interculturelles africaines)*, Bureau européen de l'AUPELF, Paris (France), No. 7.

ISO-92

Isoun, T. (1992): Mathematics and Africa [Mathématiques en Afrique], *Discovery and Innovation, African Academy of Sciences*, Nairobi (Kenya), Vol. 4, No. 1, 4-6.

Plaidoirie en faveur des mathématiques dans l'histoire de l'Afrique et dans l'Afrique contemporaine, qui exprime "le besoin des mathématiciens en Afrique d'écrire des manuels pour refléter notre patrimoine culturel", et qui assure que "les mathématiques sont profondément enracinées dans notre environnement" (p. 6).

ITA-62

Itard, Jean (1962): *Les livres arithmétiques d'Euclide*, Hermann, Paris (France), 230 p.

ITO-80

Ito, Shuntaro (1980): *The medieval Latin translation of the 'Data' of Euclid*, Tokyo University Press, Tokyo (Japon) & Birkhauser, Boston (USA), 256 p.

JAC-84

Jacobsen, Edward (1984): What goals for mathematics teaching in African schools? [Quels buts pour l'enseignement des mathématiques dans les écoles africaines?], *Educafrica* Dakar (Sénégal), Vol. 10, 118-134.

JAM-99

Jama, Jama Musse (1999): The role of ethnomathematics in mathematics education: Cases from the Horn of Africa [Le rôle de l'Ethnomathématique dans l'enseignement des mathématiques : les cas du klaxon de l'Afrique], *ZDM, International Reviews on Mathematical Education*, Karlsruhe (Allemagne), Vol. 99/3, 92-95.

Présente des exemples d'éléments culturels de Somalie qui peuvent être explorés dans l'enseignement des mathématiques.

JAO-86

Jaouiche, Khalil (1986): *La théorie des parallèles en pays d'Islam*, Vrin, Paris, 266 pp.

C'est la partie française d'une publication en deux volumes comprenant l'analyse, l'édition critique et la traduction française des principales recherches des mathématiciens arabes sur le 5<sup>e</sup> postulat du Livre I des *Eléments* d'Euclide, c'est à dire le postulat des parallèles. Dans cette première partie, l'auteur analyse et traduit 12 textes, en particulier ceux d'an-Nayrîzî (X<sup>e</sup> s.), d'al-Jawharî (X<sup>e</sup> s.), de Thâbit Ibn Qurra (m. 901), d'Ibn al-Haytham (m. 1040), d'al-Khayyâm (m. 1131) et de Nasîr ad-Dîn at-Tûsî (m. 1274). Dans la deuxième partie (Bayt al-Hikma (édit.), Carthage (Tunisie), 1988, 256 p.), l'auteur publie l'édition critique des textes analysés, précédée d'une introduction et d'une présentation des manuscrits utilisés.

JAO-88

Jaouiche, Khalil (1988): *Nazariyyat al-mutawâziyyât fî l-handasa al-islâmiyya* [La théorie des parallèles dans la géométrie islamique], Bayt al-Hikma, Carthage (Tunisie), 256 p. (en arabe)

Edition critique des textes publiés en 1986 dans une traduction française (JAO-86), précédée d'une introduction et d'une présentation des manuscrits utilisés.

JOH-65

Johnson, Gabriel Kuavi (1965): *Numérotation en langue Gen or Gengbe-mina-popo du bas Togo, essai d'un nouveau mode de comptage*, Institut Togolais de Sciences Humaines, Lomé (Togo), 16 p.

JOHN-00

Johnson, Julia (2000): Compte-rendu du livre de P. Gerdes *Geometry from Africa* [Géométrie d'Afrique] (GER-99a), *Crux Mathematicorum*, Ottawa (Canada), septembre, 278-279.

JOS-91

Joseph, George Gheverghese (1991): *The Crest of the Peacock: non-European Roots of Mathematics* [L'aigrette du paon : les racines non-européennes des mathématiques], Tauris Publishers, Londres (G.B.) & New York (USA), 368 p.

L'auteur établit, dans le chapitre 1, que le "le traitement standard de l'histoire des mathématiques non européennes montre une profonde déformation historiographique dans la sélection et l'interprétation des faits, et que l'activité mathématique hors d'Europe a été, en conséquence, ignorée, dévalorisée ou déformée" (p. 3). Dans les chapitres suivants, il contribue à une perspective alternative. Par rapport à l'Afrique, il est noté que "beaucoup de recherches ont besoin d'être faites" (p. 22). Des informations sont données sur les dominos ishango (p. 23-27), sur les mathématiques égyptiennes (p. 57-90, 125-129), sur le système de comptage zoulou (p. 43-44) et sur l'arithmétique yoruba (p. 44-46).

JUL-89

Julie, Cyril (éd.) (1989): *Proceedings of a Conference on the Politics of Mathematics Education* [Actes du colloque sur les politiques de l'enseignement des mathématiques], NECC Mathematics Commission, University of Western Cape, Le Cap (Afrique du Sud), 38 p.

Contient une intervention principale par Paulus Gerdes et des contributions de Cyril Julie, Yousuf Gabru, Daya Reddy, Brent Walters et Jan Persens.

JUL-91a

Julie, Cyril (éd.) (1991): *People's Mathematics: Early Ideas and Debates* [Les mathématiques des personnes: premières idées et discussions], University of the Western Cape, Le Cap Town (Afrique du Sud).

JUL-91b

Julie, Cyril (1991): *Equation of Inequality: Challenging the School Mathematics Curriculum* [Équation de l'inégalité : le challenge du programme des mathématiques scolaires], *Perspectives in Education*, Johannesburg (Afrique du Sud), 1991/1992, Vol. 13, No. 1, 53-60.

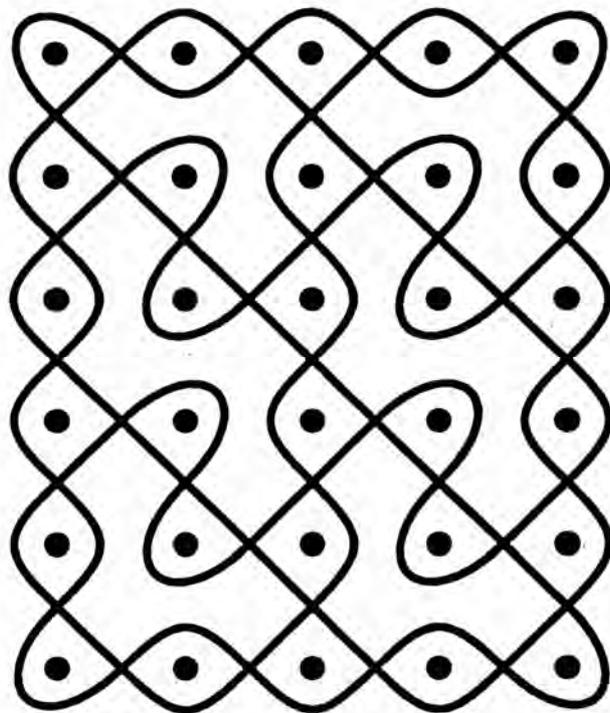
JUL-96

Julie, Cyril (1996): *Mathematics Curricula for Social Justice: Quo Vadis?* [Programmes de mathématique pour une justice sociale: Quo Vadis?] Tore, K. et al. (éd.), *Proceedings of the Third International Conference on Political Dimensions of Mathematics Education*, Caspar Forlag, Landas (Norvège).

JUL-98

Julie, Cyril (1998): *Ideal and Reality: Cross-curriculum work in school mathematics in South Africa* [Idéal et réalité: travail sur des programmes croisés dans les mathématiques scolaires en Afrique du Sud], *ZDM, International Reviews on Mathematical Education*, Karlsruhe (Allemagne), Vol. 98/4, 110-115.

“Dans différents cours de mathématiques scolaires dispensés en Afrique du Sud, l'intention de réaliser un programme de travail croisé est exprimée dans des documents officiels qui décrivent les programmes prévus pour les mathématiques scolaires. L'article retrace cette intention exprimée de 1962 à 1998. Le point de vue adopté est que les auteurs de manuel sont les interprètes principaux des programmes prévus. En conséquence, les manifestations de l'idéal des programmes croisés dans les manuels scolaires, pour différentes périodes, sont décrites et commentées.”



KAN-82

Kane, Elimane Abdoulaye (1982): Topologie archaïque, *Revue Senegalaise de Philosophie*, Dakar (Sénégal), Vol. 1, 75-90.

KAN-87

Kane, Elimane Abdoulaye (1987): *Les systèmes de numération parlée des groupes ouest-atlantiques et Mandé. Contribution à la recherche sur les fondements et l'histoire de la pensée logique et mathématique en Afrique de l'Ouest*, Thèse d'Etat, Université de Lille III (France), 2 volumes.

L'auteur étudie des systèmes de numération parlées d'environ une vingtaine de langues du Sénégal, dont certaines ne sont parlées que par quelques dizaines de personnes (comme les langues de Bapé, de Basari, de Bédik et de Koânagi). Il analyse les réformes qui ont eu lieu dans ces systèmes de numération, en particulier de l'évolution spectaculaire de certains d'entre eux, comme ceux du groupe Mandé. Il montre que les systèmes de numération parlée sont susceptibles de se réformer et d'évoluer. Le volume 1 traite essentiellement la numération cardinale. Le volume 2 est consacré aux symboles des systèmes de numération.

Compte-rendu : DJE-89a.

KANI-86

Kani, Ahmad Mohammad (1986): *The history of 'Ilm al-Hisab' (Arithmetic) in Nigeria with emphasis on Kanem-Borno and Hausaland to 1860* [L'histoire du 'Ilm al-Hisab' (science du calcul) au Nigéria avec l'accent mis sur le Kanem-Borno et le pays Hausa jusqu'en 1860] (communication présentée au 2e Congrès Pan-Africain des Mathématiciens, Jos, Nigeria) (dactylographié)

Présente quelques aspects des mathématiques en Islam, particulièrement celles qui ont été étudiées par les mathématiciens musulmans du Nord Nigéria pré-colonial, et notamment par Muhammad ibn Muhammad Al Katsinawi (ca. 1740) qui a travaillé sur les carrés magiques et sur les modèles numérologiques.

KANI-92a

Kani, Ahmad Mohammad (1992): Mathematics in the Central Bilâd Al-Sûdân [Les mathématiques dans le centre du Bilâd al-Sûdân], in: THOM-92a, 17-36.

KANI-92b

1992b Kani, Ahmad Mohammad (1992): Arithmetic in the Pre-Colonial Central Sûdân [L'arithmétique dans le centre du Sûdân pré-colonial], in: THOM-92b, 33-39.

Considère "ilm al-hisab" (science du calcul) comme une partie des sciences islamiques introduites peu après le XI<sup>e</sup> siècle au Nigéria, d'abord dans le Kanem-Borno et plus tard, probablement au XV<sup>e</sup> siècle, dans le pays Hausa. Le calcul, qui était enseignée à la fois dans les écoles profanes et islamiques, a été utilisée dans les tribunaux (calcul des héritages), dans la collecte et la redistribution de la zakât (impôt religieux) et dans l'arpentage des terrains. Les hommes de science du pays Hausa et du Borno ont consulté les calendriers

solaires coptes pour déterminer leurs activités économiques, particulièrement agricoles. L'auteur conclut son papier avec les remarques suivantes: "En dépit de la disponibilité de beaucoup de littérature sur la médecine, l'astrologie, l'arithmétique et d'autres sciences, écrites en arabe, en Fulfulde, en Hausa et en d'autres langues, peu d'effort a été fait afin d'étudier systématiquement ces sciences dans une perspective historique. La production intellectuelle des 'ulamas (hommes de sciences) de cette région a été incorrectement classée par nos historiens contemporains et nos sociologues sous la rubrique du 'mysticisme'. Une recherche sérieuse sur la production des hommes de sciences du Sûdân occidental et central, pourrait cependant révéler le fait que ces scientifiques avaient exploré les sciences agricoles, médicales, astronomiques et mathématiques longtemps avant l'arrivée du pouvoir colonial" (p.38).

KAR-99

Karuhije, Eric (1999): *Mathematics education in Uganda in historical perspective* [L'enseignement mathématique en Ouganda dans une perspective historique], Communication présentée au Colloque de Columbia sur les mathématiques et l'enseignement mathématique en Afrique, Columbia University, New York (USA), 13 novembre.

KAT-96

Katz, Victor (1996): Egyptian Mathematics [Mathématiques égyptiennes], *Proceedings - Actes - Actas "História e Educação Matemática", ICME-8 satellite meeting of the International Study Group on the Relations between History and Pedagogy of Mathematics (HPM), Deuxième Université d'Été Européenne sur l'Histoire et l'Épistémologie dans l'Éducation Mathématique*, Associação de Professores de Matemática, Braga (Portugal), Vol.1, 45-53.

Présente un panorama introductif sur les mathématiques dans l'Égypte ancienne.

KHA-86a

Al-Khattabi, Mohamed Larbi (1986): L'épître d'Ibn al-Bannâ sur l'astrolabe plan universel d'az-Zarqâlî, *Revue Da'wat al-haqq*, Rabat (Maroc), No. 241, 20-25; No. 242, 19-24 (en arabe).

KHA-86b

Al-Khattabi, Mohamed Larbi (1986): Deux épîtres d'Ibn ar-Raqqâm et d'Ibn al-Bannâ sur la science du mesurage, *Revue Da'wat al-haqq*, Rabat (Maroc), No. 256, 39-47 (en arabe).

KHA-87

Al-Khattabi, Mohamed Larbi (1987): Commentaire sur l'élixir de la science du mesurage d'Abû 'Abdallah Ibn al-Qâdî, *Revue Da'wat al-haqq*, Rabat (Maroc), No. 258, 77-87 (en arabe).

KHU-97

Khuzwayo, Herbert (1997): *Mathematics Education in South Africa: A Historical Perspective from 1948-1994* [L'enseignement des mathématiques en Afrique du Sud: Une perspective historique de 1948-1994], Research Report No.7, Department of Mathematics, Physics, Chemistry and Informatics, Royal Danish School of Educational studies, Copenhagen (Danemark).

KHU-98

Khuzwayo, Herbert (1998): "Occupation of our minds": A dominant feature in mathematics education in South Africa ["Métier de nos esprits": Un dispositif dominant dans l'enseignement des mathématiques en Afrique du Sud] (en ligne accessible au: [www.nottingham.ac.uk/csme/meas/papers/khuzwayo.html](http://www.nottingham.ac.uk/csme/meas/papers/khuzwayo.html))

“Comme l'Afrique du Sud va de l'avant avec les nouvelles initiatives curriculaires qui visent l'élimination de nombreuses disparités, des questions sont posées au sujet de ce qui doit être fait afin de redresser les injustices en mathématique résultant du système d'enseignement sous le régime de l'apartheid. De telles disparités se prolongent certainement aux mathématiques. Je crois que des questions au sujet de ce qui est/a été enseigné sur divers sujets devrait être pris en considération d'une manière essentielle. La reconstruction du système d'enseignement doit être conforme à la politique nationale selon laquelle l'éducation devrait être non-sexiste, non-raciste et permettre l'égalité des chances.”

KHU-00

Khuzwayo, Herbert (2000): *Mathematics education in South Africa: A historical perspective from 1948 to 1994* [L'enseignement mathématique en Afrique du Sud: une perspective historique de 1948 à 1994], Thèse de Ph.D., Université d'Aalborg, Aalborg (Danemark).

KHU-04

Khuzwayo, Herbert (2004): A history of mathematics education research in South Africa: The apartheid years [Une histoire de la recherche sur l'enseignement des mathématiques: Les années de l'apartheid], in: 5-VITH-04.

KIB-80

Kibasomba, Man Byemba (1980): *Sur la logique africaine: procès de formalisation*, University of Lubumbashi, Lubumbashi (Congo / Zaire).

KIE-55

Kielland, Else Christie (1955): *Geometry in Egyptian Art*, [La géométrie dans l'art égyptien], Alec Tiranti, Londres (G.B.), 214 p.

Présente un bref aperçu de la géométrie égyptienne basé sur les papyri qui ont été trouvés, suivi par des interprétations que les chercheurs ont fournies sur les traces géométriques trouvées dans les oeuvres d'art égyptiennes. En conclusion, l'auteur discute de la loi de Lange relative à la frontalité, avec sa révision par Schäfer.

KIES-87

Kiese, M'boka (1987): Un commentaire sur les fondements des mathématiques d'après l'introduction de Cheikh Anta Diop, *Revue Ethiopiques*, Dakar (Sénégal), No. 1-2, 43-55.

KIES-90

Kiese, M'boka (1990): Mathématiques et Langue kikongo: le raisonnement parallèle, *Revue Paari*, Paris (France), No. 2, 16-18.

KIES-91

Kiese, M'boka (1991): Mathématiques et Langue kikongo (Suite), *Revue Paari*, Paris (France), No. 4, 89-91.

KIES-01

Kiese, M'boka (2001): Phénoménologie de l'inauguralité: L'épistémologie de Cheikh Anta Diop et les mathématiques, in: Hommage à Cheikh Anta Diop, Editions Paari, Paris (France), 107-144.

KIN-97

King, Vanessa (1997): The impact of Dogon religious beliefs on their concept of numbers [L'impact des croyances religieuses des Dogons sur leur concept de nombres], *Pythagoras*, Le Cap (Afrique du Sud), No. 44, 24-26.

Article basé sur les informations contenues dans M. Griaule's *Conversations with Ogotemmel* (Oxford University Press, 1965).

KLE-88

Klein, Herbert Arthur (1988): *The science of measurement, a historical survey* [La science du mesurage, un panorama historique], Dover, New York (USA), 736 p.

Contient quelques informations sur le mesurage en Afrique: Mesures égyptiennes de longueur 'cube' et 'pied' (59-61); Le poids égyptien 'ratl' (86); 'pied du Cap' d'Afrique du Sud (63).

KLEP-72

Klepzig, Fritz (1972): *Kinderspiele der Bantu* [Jeux des enfants Bantous], Verlag Anton Hain, Meisenheim am Glan, 563 p. (en allemand).

Contient des jeux de hasard, des figures de ficelles, des jeux de quadrillage et des énigmes.

KLI-26

Klingenheben, August (1926): Zu den Zählenmethoden in den Berbersprachen [Sur les procédés de comptage dans les parlers berbères], *Zeitschrift für Eingeborenen-sprachen*, Hambourg (Allemagne), Vol. 17 (1926/27), 40-51 (en allemand).

Analyse différents systèmes de numération dans les parlers berbères de l'Afrique du Nord-Ouest qui sont, la plupart du temps, décimaux, mais parfois quinté-trigésimaux (parlé Nefusa), ou vigésimaux (région du Sous au Maroc), ainsi que leur interaction avec l'arabe.

KLU-37

Kluge, Theodor (1937): *Die Zahlbegriffe der Sudansprachen, ein Beitrag zur Geistesgeschichte der Menschen* [Les concepts de nombre dans les langues soudanaises, une contribution à l'histoire spirituelle de l'homme], édition de l'auteur, Berlin-Steglitz (Allemagne), 260 p., 17 cartes (en allemand).

Présente les noms de nombre dans 976 langues et dialectes soudanais, organisés en 16 groupes régionaux du Senegal-Guinée au Nil-Tchad. Une analyse comparative des langues dans chaque groupe est incluse. Les sources employées par l'auteur (la plupart du temps des grammaires et des dictionnaires) sont indiquées.

KLU-38

Theodor Kluge (1938): *Die Zahlbegriffe der Australier, Papua und Bantuneger nebst einer Einleitung über die Zahl; ein Beitrag zur Geistesgeschichte des Menschen* [Les concepts de nombre de l'Australien, de l'homme de Papouasie et des noirs bantous, ainsi qu'une introduction au nombre; une contribution à l'histoire spirituelle de l'homme], édition de l'auteur, Berlin-Steglitz (Allemagne), 1938, 304 p. (en allemand)

La section sur les langues bantoues présente d'abord les noms de nombre dans 274 langues (et dialectes) bantoues, classés par région géographique (197-276), suivie d'une analyse comparative de la racine et de la structure des noms de nombre (277-300). Les sources employées par l'auteur ne sont pas indiquées.

KNO-76

1976 Knorr, Wilbur: Problems in the interpretation of Greek number theory: Euclid and the "fundamental theorem of arithmetic" [Problèmes dans l'interprétation de la théorie des nombres grecque: Euclide et le "théorème fondamental de l'arithmétique], *Studies in History and Philosophy of Science*, Exeter (G.B.), Vol. 7, No. 4, 353-368.

KNO-85

Knorr, Wilbur R. (1985): Euclid's tenth book: an analytic survey [Le dixième Livre d'Euclide: un aperçu analytique], *Historia Scientiarum*, Tokyo (Japon), Vol. 29, 17-35.

KNO-91a

Knorr, Wilbur R. (1991): On the principle of linear perspective in Euclid's 'Optics' [Sur le principe de perspective linéaire dans "l'Optique" d'Euclide], *Centaurus*, Copenhagen (Danemark), Vol. 34, No. 3, 193-210.

KNO-91b

Knorr, Wilbur R. (1991): What Euclid meant: on the use of evidence in studying ancient mathematics [Qu'est ce que Euclide a signifié : sur l'utilisation de l'évidence dans l'étude des mathématiques anciennes], in: Alan C. Bowen (éd.), *Science and philosophy in classical Greece*, Garland, New York (USA), 119-163.

KNO-92

Knorr, Wilbur R. (1992): When circles don't look like circles: an optical theorem in Euclid and Pappus [Quand les cercles ne ressemblent pas aux cercles : un théorème optique chez Euclide et Pappus], *Archive of the History of Exact Sciences*, Berlin (Allemagne), Vol. 44, No. 4, 287-329.

KNO-93

Knorr, Wilbur (1993): *Arithmêtike stoicheiôsis*: On Diophantus and Hero of Alexandria, *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 20, No.2, 180-192.

“Deux travaux anciens, cités dans des sources antiques comme ‘préliminaires aux éléments arithmétiques’ et ‘préliminaires aux éléments géométriques’ - le premier n'existant pas, alors que le second est une désignation alternative des *définitions*, généralement attribuées aujourd'hui à Héron d'Alexandrie - sont ici discutés présentés comme des travaux d'un même auteur, à savoir Diophante d'Alexandrie. Cette attribution a des implications dans la datation de la période de Diophante.”

KOU-99

Koudri, Khadidja (1999): La méthode de fausse position dans la tradition mathématique arabe, Thèse de Magister, Alger, Ecole Normale Supérieure, 88 p. (en arabe).

Contient une analyse d'un certain nombre de textes arabes, produits entre le X<sup>e</sup> et le XIV<sup>e</sup> siècle, qui traitent de la résolution des équations linéaires et des systèmes des équations linéaires à l'aide des méthodes de fausse position.

KRA-83

Krause, Marina (1983): *Multicultural Mathematics Materials* [Matériaux mathématiques multiculturels], National Council of Teachers of Mathematics, Reston VA (USA) (6e édition, 1993), 76 p.

Le chapitre 1 traite de l'Afrique (1-7) : allumette égyptienne, système de numération égyptienne, les jeux Senet (Égypte) et Wari (Afrique de l'Ouest).

KRAU-98

Krause, Henning (1998): Compte-rendu du livre de P. Gerdes *Ethnomathematik dargestellt am Beispiel der Sona Geometrie* (GER-97a), *Spektrum der Wissenschaft*, Berlin (Allemagne), septembre, 118-120 (en allemand).

KRE-89

Kreith, K. (1989): Euclid turns to probability [Euclide revient à la probabilité], *International Journal of Mathematics Education in Science and Technology*, Londres (G.B.), Vol. 20, No. 3, 345-351.

KUB-86

Kubik, Gerhard (1986): African graphic systems [Systèmes graphiques africains], *Muntu, revue scientifique et culturelle du Centre International des Civilisations Bantous (CICIBA)*, Libreville (Gabon), Vol.4-5, 71-135.

“Dans l’époque pré-coloniale, une gamme variée de systèmes graphiques a existé dans l’Afrique subsaharienne. L’auteur présente les résultats de ses propres investigations faites en Tanzanie, au Malawi, au Gabon, au Cameroun, en Angola et en Zambie, entre 1962 et 1984”. L’auteur analyse également des idéogrammes tusona-luchazi. “Les ancêtres des populations de l’Angola Orientale ont découvert des mathématiques plus élevées et une géométrie non-euclidienne sur une base empirique en utilisant leur perspicacité dans l’invention de ces [tusona] configurations uniques" (p.108).

KUB-87a

Kubik, Gerhard (1987): African space/time concepts and the *tusona* ideographs in Luchazi culture with a discussion of possible cross-parallels in music [Les concepts africains d’espace/temps et les idéogrammes *tusona* dans la culture des Luchazi, avec une discussion sur un possible parallélisme en musique], *African Music*, Grahamstown (Afrique du Sud), Vol. 6, 53-89.

Dans cet article, l’auteur traite de ceux parmi les pictogrammes de la culture de l’Angola Orientale qui se caractérisent par une construction hautement géométrique, et il examine leurs rapports avec l’espace/temps. Il prouve que ces dessins “se développent à partir de principes abstraits, de nature mathématique, semblables à ceux de certaines des traditions les plus anciennes de la musique africaine”.

KUB-87b

Kubik, Gerhard (1987): Tusona/Sona - an ideographic script found among the Luchazi and Cokwe of eastern Angola and adjacent areas [Tusona/Sona – idéogramme manuscrit trouvé chez les Luchazi et les Cokwe de l’Angola Orientale et dans les zones adjacentes, in: T. Obenga (Ed.), *Les peuples Bantous: migrations, expansion et identité culturelle*, L’Harmattan, Paris (France), 443-483.

KUB-87c

Kubik, Gerhard (1987): *Tusona-Luchazi ideographs, a graphic tradition as practised by a people of West-Central Africa* [Les idéogrammes Tusona-Luchazi, une tradition graphique telle qu’elle est pratiquée par les populations de l’Ouest de l’Afrique Centrale], Verlag Stiglmayr, Fohrenau (Autriche), 1988, 311 p.

Décrit et analyse la tradition des tusona telle qu’elle est pratiquée parmi les (Va)Luchazi du nord-ouest de la Zambie. Dans l’introduction au chapitre 14, intitulé “les mathématiques de la

tradition 'tusona' “ (195-227), l'auteur déclare que “la majorité des 'tusona' est basée sur la combinaison et les relations géométriques entre les composants numériques réguliers. Certaines de ces relations sont si complexes que nous pouvons supposer l'existence de connaissances mathématiques empiriques dans l'histoire de l'aire culturelle de l'Est de l'Angolais/Nord-Ouest de la Zambie.” Il discute les “règles du comportement” pour le dessin d'une classe particulière de 'tusona'.

KUB-90

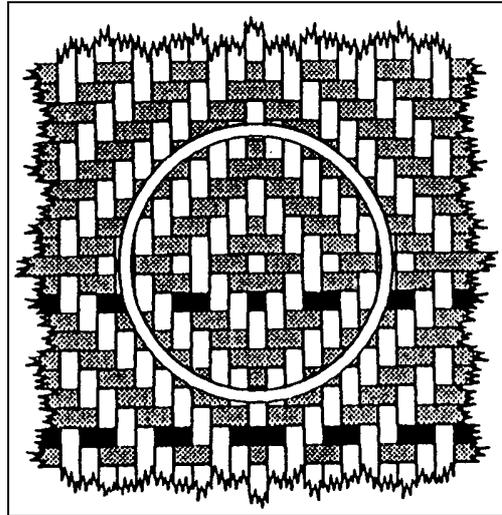
Kubik, Gerhard (1990): *Visimu vya mukatikati – dilemma tales and 'arithmetical puzzles' collected among the Valuchazi* [*Visimu vya mukatikati - contes à énigmes et 'puzzles arithmétiques' collectés chez les Valuchazi, South African Journal of African Languages, Pretoria (Afrique du Sud), Vol. 10, No. 2, 59-68.*

Des contes à énigmes sont discutés à partir d'enregistrements et de documentation cinématographique sur des narrations de l'Angola Orientale et du Nord-Ouest de la Zambie. Dans la littérature orale du Valuchazi, on utilise parfois des symboles visuels explicatifs, ou des idéogrammes dessinés sur le sable. Ceci est illustré par un conte à énigme de Chindamba Ngunga, transcrit et analysé dans cet article: “Ce conte à énigme particulière concerne trois femmes et trois hommes qui veulent traverser une rivière afin d'assister à une danse de l'autre côté. La rivière étant entre eux, il y a un bateau qui ne peut prendre que deux personnes en même temps. Cependant, chacun des hommes souhaite épouser seul les trois femmes. Par rapport à la traversée, ils voudraient traverser en couple, chaque homme avec sa partenaire, mais tout en empêchant l'un quelconque des autres hommes d'avoir toutes les femmes pour lui. Comment vont-ils faire la traversée ?” (p. 62).

KUK-93

Kuku, Aderemi O. (1993): *Mathematical research and education in Africa: problems and prospects* [Recherche et enseignement mathématiques en Afrique : problèmes et perspectives] Adresse invitée à la rencontre commune de l'AMS, la CMS et la MAA à l'université de British Columbia [Vancouver, Canada], le 16.08.1993), AMU.

Contient une brève histoire de l'Union Mathématique Africaine.



في الخطة الرابعة من الخاتمة وتتميز بالثلاث بهذه الطريقة الوجه لفرعي غير هذا التتبع لانه يشبه  
 استقلب وانحرط لغيرها حيث بشرط ان لا يخرج الولد من وسط الخلاصة الاربعه فقاد سفلا  
 وكما انشأ بشرط ان لا يخرج الختمة عن قطبه ايم فيحصل من ذلك سعة اوجه فاذا ضمت  
 الالوجبة المتقدمة صارت جملتها ثمانية فهدد صورها

٦ ١ ٨	٢ ٩ ٤	٤ ٩ ٢	٤ ٣ ٨	٢ ٧ ٦	٨ ١ ٦
٧ ٥ ٣	٦ ٥ ٣	٣ ٥ ٧	٩ ٥ ١	٩ ٥ ١	٣ ٥ ٧
٢ ٩ ٤	٦ ١ ٨	٨ ١ ٦	٢ ٧ ٦	٤ ٣ ٨	٤ ٩ ٢

طريقة وهي مبرهنة ايم في وضع الالوجبة في الالوجبة  
 بيوت الالوجبة التي كانت من غير تعيينها بمبدأ

الطريق الثاني	٦ ٧ ٢	٨ ٣ ٤
ان تنتهي من احد	١ ٥ ٩	١ ٥ ٩
مخصوصه وتسمى	٨ ٣ ٤	٦ ٧ ٢

بشبه منظرها بمرتبة واحدة في الشير فيكون الانتقال من واحد لآخر صنفين  
 وهكذا وان تضع لعدد اربعة اقسام الضلع منتهية بذلك الدور الاول ثم تنتقل الى عمدة الدور الثاني  
 الا ان ذلك في الانتقال اليه والا ما يقع من مبادئ الالوجبة وطريقين لهما ان تنتهي عن البيت الذي  
 انتهيت اليه في الوضع في صنفه الذي يكون الانتقال في وضعه نصف صنف في بيوت متواليه لجهة  
 الانتقال من صنفين بقدر اربعة اقسام الضلع وتأتيها ان تنتهي عن البيت المنتهي اليه  
 بثلاثة في سنة الذي لجهة الانتقال بصنفين صنفين في جهة المرافعة لجهة الانتقال بصنفين  
 فالبيت المنتهي اليه ما خذ هذين الصنفين هو عمدة الدور الثاني تضع فيه تاليها انتهيت اليه في الوضع  
 من الاعداد ثم انشئ مثلها في الدور الاول لان تضع لعدد اربعة اقسام  
 الضلع فينتهي الدور الثاني فاعدا بالثالث كما ابتدأت بالثاني وهكذا الى الانتهاء بحيث يكون العدد  
 بين عمدة كل دور غير الاول وصنفين متواليه بعد واحد في جميع الاشكال ومتى انقطع الشيء في بيت  
 عتبه ما مر في المقدمة عن التحيل على التحيل يحصل المطلوب فلربما نانا مقيد الخمس متلا فزادته  
 الاول ومشتبهنا مستغلبين في العوضيه متبا سرت في الطولية فان الانتقال في الصنف في العوضيه  
 بصنفين صنفين لانهما فنوت صنفين وتعمل في الصنف الثالث في الطولية بصنفين لانهما ترك  
 صفا وتعمل في تاليه فاذا وصفتنا بهذا المبرهنه اعداد في الخمس بعد اقسام ضلعه لان العدد  
 الخامس في قاسم الرابع عرضا فيصير الالوجبة في الدور الاول ثم تنتقل الى الدور الثاني باحد الطريقين المذكورين  
 وما ان ينتهي من بيت الثلث المذكور في خمسة بيوت في صنفه المطلوب لانه الذي كان الانتقال في منه

LAA-90

Laabid, Ezzaim (1990): *Arithmétique et Algèbre d'héritage selon l'Islam, deux exemples: Traité d'al-Ḥubûbî (X<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> s.) et pratique actuelle au Maroc*, Mémoire de Maîtrise non publié, Université du Québec, Montréal (Canada), 234 p.

LAG-68

Lagercrantz, Sture (1968): African tally-strings [Cordes à compter africaines], *Anthropos*, Sankt Augustin (Allemagne), Vol. 63, 115-128.

Donne une vue d'ensemble de la littérature ethnographique sur les aides mnémoniques dans le comptage en Afrique Subsaharienne. La carte de la p. 126 montre la distribution sur le continent des cordes à compter. Les marqueurs les plus importants, d'un âge plus ancien, sont "les tumulus commémoratifs (c'est à dire la coutume selon laquelle chaque personne passant devant un endroit où quelqu'un, par exemple, a subi une mort violente, jette une pierre ou un bâton)."

LAG-73

Lagercrantz, S. (1973): Counting by means of tally sticks or cuts on the body in Africa, *Anthropos*, Sankt Augustin (Allemagne), Vol. 68.

LAM-68

Laman, Karl (1968): Arithmetic [Arithmétique], in: K. Laman, *The Kongo*,: Studia Ethnographica Upsaliensia, Upsala (Suède), Vol. IV, 1968, 8-9.

Décrit brièvement le comptage et le mesurage chez les Sundi. Des comptes sont mémorisés à l'aide de pierres, de noix de palme, de noeuds, de bâtons-marqueurs, etc... Dans les jeux les points peuvent être mémorisés en mettant de côté certains objets, en faisant des noeuds dans une corde, ou en chantant une ritournelle (des exemples sont donnés).

LAMB-81

Lamrabet, Driss (1981): *La mathématique maghrébine au moyen-âge* [Maghrebian mathematics during the Middle Ages], Mémoire de Post-Graduation, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles (Belgique), 160 p.

LAMB-94

Lamrabet, Driss (1994): *Introduction à l'Histoire des Mathématiques maghrébines*, Imprimerie El-maârif al-Jadida, Rabat (Maroc), 302 p.

Ce livre est en trois parties. Dans la première, l'auteur présente une courte introduction sur l'activité mathématique en Egypte, en Mésopotamie, en Inde et dans la Grèce antique (2-9), suivie d'un chapitre sur "la naissance des mathématiques arabes: l'Orient musulman"(10-19) et d'un troisième chapitre sur "les mathématiques de l'Occident musulman : Andalus" (20-41). La deuxième partie contient fiches biobibliographiques de mathématiciens Maghrébins et présente le contenu de quelques travaux mathématiques produits au Maghreb. La troisième partie contient des "extraits d'ouvrages de mathématiciens du Maghreb" relatifs au calcul, à l'algèbre et à la géométrie.

LAN-89

Langdon, Nigel (1989): Cultural starting points for mathematics: a view from Ghana [Points de départ culturels pour les mathématiques : une vue du Ghana], *Science Education Newsletter*, British Council, Londres (G.B.), Vol. 87, 1-3.

LANG-95

Lange, Robert; Maurice Bazin and Modesto Tamez (1995): Playing games: Madagascar solitaire [En jouant aux jeux: le jeu du solitaire de Madagascar], in: Bazin, Maurice & Modesto Tamez (éd.): *Math across cultures* [Mathématiques à travers les cultures], Exploratorium Teacher Activity Series, San Francisco (USA), 15-22 (reproduit dans BAZ-02).

Des suggestions pour les professeurs sur la manière d'utiliser le solitaire de Madagascar, un jeu de quadrillage, dans une classe de mathématiques.

LAR-02

Laridon, Paul; Mogari, David and Mosimege, Mogege David (2002): Ethnomathematics Research in South Africa [Recherches ethnomathématiques en Afrique du Sud], in: C. Keitel, J. Adler & R. Vithal (éd.), *Mathematics Education in South Africa*, ...

LAS-80

Lassa, Peter (1980): *The problems of teaching and of learning mathematics in a second language (African experiment)* [Les problèmes de l'enseignement et de l'apprentissage des mathématiques dans une deuxième langue (expérience africaine)] (communication présentée à ICME IV, Berkeley CA, USA), 18 pp. (dactylographié).

LAS-84

Lassa, Peter N. (1984): *The sorry state of mathematics education in Nigeria* [Conférence inaugurale donnée à l'Université de Jos le 20 janvier 1984], Université de Jos, Jos (Nigéria), 21 p.

LAS-86a

Lassa, Peter (1986): *Problems and prospects of mathematics teaching and learning in African schools* [Problèmes et perspectives de l'enseignement et de l'apprentissage des mathématiques dans les écoles africaines] (communication présentée au 2<sup>e</sup> Congrès Pan-African des Mathématiciens, Université de Jos, Nigéria), 15 p. (polycopié).

LAS-86b

Lassa, Peter (1986): *Les problèmes et l'avenir de l'enseignement et de l'apprentissage des mathématiques dans les écoles africaines* (communication présentée au 2<sup>e</sup> Congrès Pan-African des Mathématiciens, Université de Jos, Nigéria), 18 p. (dactylographié).

Traduction française de LAS-86a.

LEA-87a

Lea, Hilda (1987): Botswana baskets [Paniers du Botswana], *Mathematics Teaching*, Londres (G.B.), Vol. 118, 56-57.

LEA-87b

Lea, Hilda (1987): Traditional mathematics in Botswana, *Mathematics Teaching*, Londres (G.B.), Vol. 119, 9 p.

Rapport sur une recherche sur des mathématiques traditionnelles au Botswana effectuée par des étudiants. Des personnes âgées ont été interviewées pour vérifier comment des activités mathématiques ont été pratiquées dans le passé, et comment quelques personnes plus âgées font des mathématiques aujourd'hui. Contient des informations sur le comptage, les opérations arithmétiques, le mesurage des longueurs, des volumes, du temps et des formes géométriques.

LEA-89a

Lea, Hilda (1989): Informal mathematics in Botswana [Mathématiques informelles au Botswana], *Proceedings of the 41st CIEAEM Meeting of the International Commission for the Study and Improvement of Mathematics Teaching*, Bruxelles (Belgique), 43-53.

LEA-89b

Lea, Hilda (1989): Traditional mathematics in Botswana [Mathématiques traditionnelles au Botswana], *Botswana Notes and Records*, Gaborone (Botswana), Vol. 20, 143-146.

LEA-90a

Lea, Hilda (1990): *Informal Mathematics in Botswana: Mathematics in the Central Kalahari* [Mathématiques informelles au Botswana: Mathématiques dans le Kalahari Central], Faculty of Education, University of Botswana, 9 p.

“Un bon exemple des idées mathématiques qui ont été utilisées avant l'histoire écrite, peut être observé, aujourd'hui, dans les activités quotidiennes de la société Bushman. Ils réalisent des activités mathématiques appropriées à leur façon de vivre traditionnelle, et leurs capacités spatiales fortement développées sont très nécessaires pour la survie dans leur environnement pénible”[p. 1]. L'article décrit le comptage (un, deux, deux-un, deux-deux, deux-deux-un, etc.), le mesurage, le calcul du temps, la classification, le dépistage et les idées mathématiques dans la technologie et l'artisanat. Les “Bushman possèdent, aujourd'hui, le mode de vie le plus ancien dans le monde. Une communauté de chasse et de cueillette, qui n'a pas besoin de mesurer avec précision exige cependant des qualifications de base pour la survie, et des qualifications très spéciales pour interpréter l'environnement. Elle a besoin d'un très bon discernement visuel et d'une excellent mémoire visuelle” [p. 7].

LEA-90b

Lea, Hilda (1990): *Informal Mathematics in Botswana: Spatial concepts in the Kalahari* [Mathématiques informelle au Botswana: Concepts spatiaux dans le Kalahari], Faculty of Education, Université du Botswana, 9 p.

“Les chasseurs et les bergers du Kalahari, qui n'ont jamais été à l'école et qui ont vécu toute leur vie dans des régions très éloignées, ont été interviewés, à deux occasions, pour vérifier à quel degré leurs concepts spatiaux étaient développés. Lorsqu'on leur demande comment ils identifient les empreintes de pas des animaux et comment ils trouvent leur chemin dans le désert, on constate qu'ils ont une très bonne mémoire visuelle, et qu'ils sont capables de reconnaître le moindre détail par l'identification des formes. A l'occasion d'un test de pensée visuelle, ils l'ont pratiqué sur des articles liés à leur environnement avec un degré élevé de compétence.”

LEA-90c

1990c. Lea, Hilda (1990): Spatial concepts in the Kalahari [Concepts spatiaux dans le Kalahari], *Proceedings of the 14th International Conference on Psychology of Mathematics Education*, Vol. 2, 259-266.

LEG-89

Legon, John A.R. (1989): The Geometry of the Great Pyramid [La géométrie de la grande pyramide], *Göttinger Miszellen*, Göttingen (Allemagne), No. 108, 57-64

LEG-90

Legon, John A.R. (1990): The Geometry of the Bent Pyramid [La géométrie de la pyramide coudée], *Göttinger Miszellen*, Göttingen (Allemagne), No. 116, 65-72.

LEG-92

Legon, John A.R. (1992): A Kahun Mathematical Fragment [Un fragment mathématique de Kahun], *Discussions in Egyptology* Oxford (G.B.), Vol. 24, 21-24.

LEG-94a

Legon, John A.R. (1994): *Nbj-Rod* Measures in the Tomb of Senenmut [Mesures de la règle-*Nbj* dans le tombeau de Senenmut], *Göttinger Miszellen*, Göttingen (Allemagne), Vol. 143, 97-104.

LEG-94b

Legon, John A. R. (1994): Measurement in Ancient Egypt [Mesure dans l'Egypte ancienne], *Discussions in Egyptology*, Oxford (G.B.), n° 30, 87-100.

LEG-94c

Review of ROI-93 (1994), *Discussions in Egyptology* [Discussion sur l'Egyptologie], Oxford (G.B.), n° 30, 87-100.

LEG-96

1996 Legon, John A.R., The Quest for the true *njb* measure [Recherche sur la véritable mesure *njb*], *Discussions in Egyptology*, Oxford (G.B.), No. 36, 69-78.

"Dans la discussion continue sur la mesure *njb*, l'auteur interprète le *njb* dans l'ostraca de Senenmut comme une mesure de volume, une mesure cubique, alors que Roik défend l'idée d'une mesure linéaire. En ce qui concerne le canon des proportions, il répond également aux points soulevés par Roik en relation avec l'utilisation des unités de la règle-65."

LEVE-66

Levey, Martin (1966): *The Algebra of Abu Kamil*, University of Wisconsin Press, Madison (USA), 226 p.

LEV-29

Lévy-Bruhl, Lucien (1929): La numération chez les Bergdama, *Africa, Journal of the International Institute of African Languages and Cultures*, Londres (G.B.), Vol. II, No. 2, 162-173.

Compare certains aspects du comptage (digital) des Bergdama (Berg damara) de l'Afrique du Sud et de la Namibie au comptage (oral) de leurs voisins, les Nama.

LIE-90

Liebenberg, Louis (1990): *The Art of Tracking: The origin of Science* [L'art du dépiage: L'origine de la Science], David Philip Publ., Claremont (Afrique du Sud), 176 pp.

Étude, en premier lieu, de l'évolution de la subsistance des chasseurs-cueilleurs en général puis, en particulier, celle des chasseurs-cueilleurs du Kalahari de l'Afrique Australe. Les principes du dépiage, la classification des signes et l'interprétation des empreintes sont analysés. L'auteur affirme que "il est possible que le développement du dépiage ait joué un rôle significatif dans l'évolution des facultés scientifiques" (p.48). "L'attitude critique des pisteurs actuels du désert du Kalahari et le rôle de la discussion critique dans le dépiage suggèrent ... que la tradition rationaliste de la science pourrait bien avoir été pratiquée par des chasseurs-cueilleurs bien avant la fondation des écoles philosophiques grecques" (p.45).

LIN-08

Lindblom, G. (1908): The magic significance of numbers [La signification magique des nombres], in: G. Lindblom, *The Akamba in British East Africa, an ethnological monograph* (Reprint: Negro University Press, New York (USA), 1969, 607 p.), 306-310.

"... Les nombres impairs sont généralement considérés comme désastreux ou du moins malheureux... ". Une situation contraire se rencontre "dans la divination du chaman, où les cailloux qui tombent de saalebasse sont un bon présage s'ils sont impairs et vice versa..." (p. 306).

LOO-90

Loomis, D. E. (1990): Euclid: rhetoric in mathematics [Euclide: Réthorique en mathématique], *Philosophia Mathematica*, Toronto (Canada), Vol. 5, Nos.1-2, 56-72.

LOR-87

Lorch, R. (1987): Some remarks on the Arabic-Latin Euclid [Quelques remarques sur l'Euclide arabo-latin], in: Burnett, Charles (éd.), *Adelard of Bath, an English scientist and Arabist of the early 12<sup>th</sup> century*, Warburg Institute, Université de Londres, Londres (G.B.), 45-54.

LOR-95

Lorch, R. P. (1995): Ptolemy and Maslama on the transformation of circles into circles in stereographic projection [Ptolémée et Maslam sur la transformation des cercles en cercles dans la projection stéréographique], *Archive for History of Exact Sciences*, Berlin (Allemagne), Vol. 49, No. 3, 271-284.

LUB-00

Lubisi, R. (2000): *An investigation into mathematics teachers' perceptions and practices of classroom assessment in South African lower secondary schools* [Une recherche sur les perceptions et les pratiques des professeurs de mathématiques dans l'évaluation des classes dans les collèges sud-africains], Thèse de Ph. D. non publiée, Université de Nottingham, Nottingham (G.B.).

LUM-79

Lumpkin, Beatrice (1979): *A young genius in old Egypt* [Un jeune génie dans l'Ancienne Egypte], Dusable Museum Press, Chicago (USA), 24 p.

Livret pour enfants avec des informations sur les anciens symboles égyptiens des nombres et sur les procédures arithmétiques (Nouvelle édition: LUM-92a).

LUM-80a

Lumpkin, Beatrice (1980): The Pyramids - Ancient Showcase of African Technology [Les pyramides - Exposition antique de technologie africaine], *Journal of African Civilizations*, New York (USA), 1980, Vol. 2, Nos. 1 & 2, 10-26.

LUM-80b

Lumpkin, Beatrice (1980): The Egyptians and Pythagorean triples [Les triplets égyptiens et pythagoriciens], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 7, No. 2, 186-187.

LUM-81

Lumpkin, Beatrice & Zitler, Siham (1981): Mathematicians of the Cairo Science Academy in the Middle Ages [Les mathématiciens de l'Académie des sciences du Caire au moyen âge], *Journal of African Civilizations*, New York (USA), Vol. 3, No. 2, 25-38.

L'article montre que l'Égypte et l'Afrique du Nord ont continué, pendant le moyen âge "leur tradition de leadership en science et en mathématiques, une tradition déjà vieille de 4.000 ans". Il critique "la plupart des historiens européens (et Nord-Américains)" qui "ont dénié aux scientifiques musulmans d'avoir innové en quoi que ce soit, en les créditant seulement de la préservation du savoir grec (européen) durant le moyen âge" (p.1).

LUM-83a

Lumpkin, Beatrice (1983): *Africa in the mainstream of mathematics history* [L'Afrique dans le courant principal de l'histoire des mathématiques], in: I. van Sertima (éd.), *Blacks in science* [Les Noirs dans la science], Transaction Books, New Brunswick NJ (USA), 100-109.

"Pendant des milliers d'années, l'Afrique a été dans le courant principal de l'histoire de mathématiques. Cette histoire a commencé avec les premiers nombres écrits de l'Égypte Ancienne, une culture dont l'origine africaine a été réaffirmée par les découvertes archéologiques les plus récentes. Avec une période d'activité scientifique plus longue que celle de n'importe quel autre région du monde, le progrès dans les mathématiques s'est poursuivie sur le continent africain durant trois grandes périodes, égyptienne antique, hellénistique et musulmane." "Bien que tous les peuples et les continents ont joué un rôle dans l'histoire des mathématiques, les contributions de l'Afrique ne sont pas encore reconnues par les historiens occidentaux."

Reproduit dans POW-97 avec un post-scriptum (101-117).

LUM-83b

Lumpkin, Beatrice (1983): *Senefer and Hatshepsut*, Dusable Museum Press, Chicago IL (USA), 130 p.

Roman sur l'Égypte à l'époque de Hatshepsut (1500 av. J.C.) avec des informations sur les mathématiques de l'Égypte Ancienne (nombres, calcul, mesurage, progressions).

LUM-83c

Lumpkin, Beatrice (1983): *The Pyramids: ancient showcase of African science and technology* [Les pyramides - Exposition antique de technologie africaine], in: I. van Sertima (éd.), *Blacks in Science*, Transaction Books, New Brunswick NJ (USA), 67-83.

"Les pyramides et d'autres grands monuments de l'Égypte et du Soudan sont le produit d'un long développement de la science et de la technologie africaines. Leur développement va de la brique de terre aux grandes pyramides et aux temples. Les plans des monuments sont décrits; des exemples de plans écrits sont donnés et le niveau des mathématiques et de la technologie exigé pour la construction des pyramides est discuté. Des méthodes possibles de construction des pyramides sont considérées."

LUM-87

Lumpkin, Beatrice (1987): *African and African American Contributions to Mathematics* [Contributions africaines et afro-américaines aux mathématiques], Baseline Essays, Multnomah School District, Portland Oregon (USA).

LUM-88

Lumpkin, Beatrice (1988): *Hypatia and Women's Rights in Ancient Egypt* [Hypatie le droit des femmes dans l'Égypte Ancienne], in: I. Van Sertima (éd.), *Black Women in Antiquity* [Femmes noires dans l'Antiquité], Transaction Books, New Brunswick, N.J. (USA).

LUM-92a

Lumpkin, Beatrice (1992): *Senefer: A young genius in Old Egypt* [Senefe, un jeune génie de l'Égypte Ancienne], Africa World Press, Trenton NJ (USA), 1992, 32 p.

Nouvelle édition de LUM-79.

LUM-92b

Lumpkin, Beatrice (1992): *Multiculturalism in Mathematics, Science and Technology. Ten articles* [Multiculturalisme en mathématique, en science et en technologie. Dix articles], Addison-Wesley, Menlo Park (USA), 208 p.

Contient de nombreux articles sur les Afro-Américains dans la science, y compris 'Benjamin Banneker' (25-30), et sur les mathématiques en Afrique : 'Les Anciens Égyptiens I' (57-60), 'Les Anciens Égyptiens II' (61-64), 'Les Anciens Égyptiens III' (65-68). 'Eratosthène' (69-72), et 'Hypatie' (77-79).

LUM-95a

Lumpkin, Beatrice (1995): *African cultural materials for elementary mathematics* [Matériaux culturels africains pour des mathématiques élémentaires], Educational Equity Services, Illinois State Board of Education, Chicago, 122 p. (field test copy)

Contient les chapitres suivants : 1. Les débuts des mathématiques, 2. Signification de l'addition et de la soustraction, 3. Addition des nombres entiers, 4. Soustraction des nombres entiers, 5. Mesure du temps, capacité, et masse, 6. Propriétés de la multiplication, 7. La signification de la division, 8. Les fractions, 9. Nombres et décimaux mélangés, 10. Mesure de capacité et de masse, 11. La géométrie, 12. La multiplication des nombres entiers, 13. La division des nombres entiers, 14. Apprendre avec les jeux africains. Les chapitres donnent des exemples de la manière dont des idées et les pratiques mathématiques de l'Égypte Ancienne et d'autres régions africaines peuvent être utilisées dans l'enseignement élémentaire des mathématiques.

LUM-95b

Lumpkin, Beatrice & Arthur B. Powell (1995): *Math: a rich heritage* [Math.: un riche héritage], Globe Fearon Educational Publisher, Upper Saddle River NJ, 48 p.

Le livret vise à motiver les Afro-Américains à étudier les mathématiques. Il explore “les racines africaines des mathématiques modernes” et explique “comment les mathématiques ont influencé les contributions et les réalisations de plusieurs Afro-Américains dans des carrières liées aux mathématiques” (p. 5).

LUM-95c

Lumpkin, Beatrice & Dorothy Strong (1995): *Multicultural Science and Math Connections — Middle School Projects and Activities* [Connections multiculturelles des Sciences et des mathématiques - projets et activités de collège], Weston Walch Publisher, Portland, Maine (USA), 193 p.

La partie 1 (d'Afrique vers l'Arctique) contient les chapitres suivants liés à l'Afrique : 1. Nubie (3-16) ; 2. Égypte (17-37) ; 4. Mozambique (44-52) ; 5. Kenya (53-61). La partie 2 (Des vies consacrées aux sciences et aux mathématiques) contient les chapitres suivants liés aux mathématiques en Afrique : Thomas Hall (140-143) et Hypatie d'Alexandrie (144-149).

LUM-96

Lumpkin, Beatrice (1996): From Egypt to Benjamin Banneker: African origins of false position solutions [De l'Égypte à Benjamin Banneker: les origines africaines des méthodes de fausse position], in: Ronald Calinger (Ed.), *Vita Mathematica, Historical Research and Integration with Teaching*, Mathematical Association of America Notes, Washington DC (USA), Vol. 40, 279-289.

L'article décrit l'utilisation de la règle de fausse position dans l'Égypte Ancienne, plus tard dans l'oeuvre de mathématiciens alexandrins, comme Diophante (c. 250), et chez Abû Kâmil (soutenu 850), ainsi que l'influence des mathématiciens en Europe et plus tard de Benjamin Banneker (1731-1806), un des premiers Afro-Américains qui s'est consacré aux mathématiques.

LUM-02

Lumpkin, Beatrice (2002): Mathematics Used in Egyptian Construction and Bookkeeping [Les mathématiques utilisées dans les constructions et dans la comptabilité égyptiennes], *The Mathematical Intelligencer*, New York (USA), Vol. 24, No. 2, 20-25

L'article présente “des exemples de pratiques en matière de construction et de comptabilité anciennes [qui] montrent que le développement de concepts relativement modernes, tels que la reconnaissance du zéro comme quantité et la métrisation de l'espace, a une longue histoire, qui a commencé il y a au moins 4.700 ans dans les mathématiques de l'Égypte Ancienne. Les exemples contiennent un bilan de comptabilité avec beaucoup de colonnes contenant des restes nuls et des lignes numérotées pour la construction des pyramides et des mastabas. Le même symbole, ‘nfr’, a été employé pour les restes nuls et le point de référence nul sur les plans de construction. Le troisième exemple est le diagramme très intéressant d'un architecte qui a donné des coordonnées verticales pour des points situés sur une courbe. L'espacement horizontal des points semble être [une coudée à part](#).”

LUM-03a

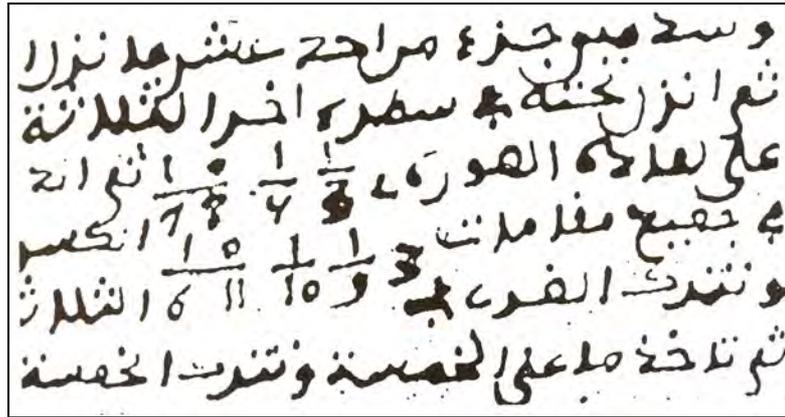
Lumpkin, Beatrice (2003): Compte-rendu du livre de Gerdes *Awakening of Geometrical Thought in Early Culture* (GER-03a), *Political Affairs: Ideology, Politics and Culture*, New York (USA), Vol. 82, No. 10, 40-41.

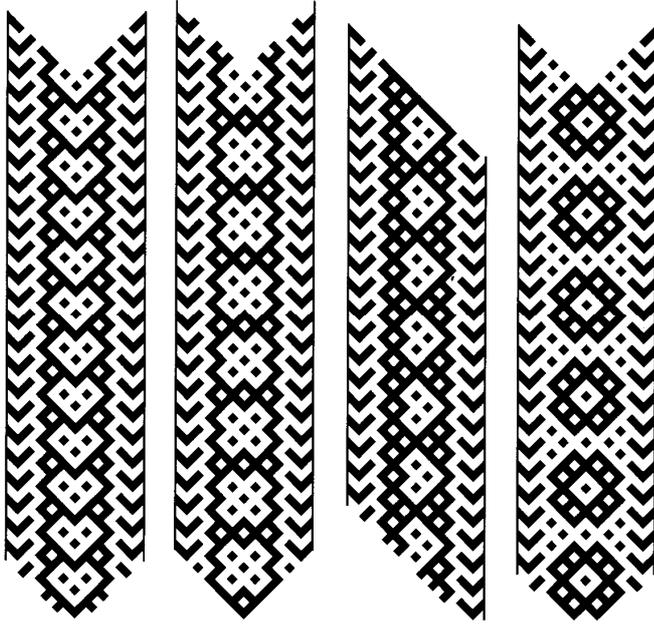
LUM-03b

Lumpkin, Beatrice (2003): Ancient Egyptian Mathematics and Forerunners: Some Hints from Work Sites [Les mathématiques égyptiennes anciennes et leurs précurseurs : Quelques suggestions à partir de travaux sur des sites], in: A. K. Eyma & C. Bennett (éd.), *A Delta-man in Yebu*, Occasional Volume of the Egyptologists' Electronic Forum, Universal Publishers / uPublish.com, No.1, 210-214.

LUN-45

Lundsgaard, Erik (1945): *Agyptisk matematik* [Mathématiques égyptiennes], J. H. Schultz, Copenhagen (Danemark), (en danois).





MAE-10

Maes, M. J. (1910): La numération chez les peuplades du Lac Léopold II, *La Revue Congolaise*, Bruxelles (Belgique), Vol. III, 275 ff.

MAG-78

Magdalena, Henri (1978): *L'expression du nombre en Empire Centrafricain*, IREM de Bangui, Bangui (République Centra-Africaine), 39 p.

MANC-90

Mancha, J. L. (1990): Ibn al-Haytham's homocentric epicycles in Latin astronomical texts of the XIVth and XVth centuries [Les épicycles homocentriques dans des textes astronomiques latins des XIV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles], *Centaurus*, Copenhague (Danemark), Vol. 33, No.1, 70-89.

MAN-86

Mann, Adolphus (1986): Notes on the Numeral System of the Yoruba Nation [Notes sur le système de numération de la nation Yoruba], *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, Londres (G.B.), Vol. 16, 59-64.

Explique comment les principes de l'addition, de la multiplication et de la soustraction sont employés pour former les nombres des Yoruba (Nigéria) :  $15 = 5 \text{ moins } 20$ ,  $40 = 20 \times 2$ ,  $170 = (20 \times 9) - 10$ ,  $185 = (200 - 10) - 5$ ,  $5000 = 200 \times 25$ , etc... L'auteur suggère que l'origine de ce système pourrait se trouver "dans la manière avec laquelle les grandes sommes d'argent (les cowries) sont comptées."

MANO-65

Al-Manouni, Mohamed (1965): Les professeurs et les auteurs d'ouvrages de géométrie dans le Maroc sadien, *Da'wat al-haqq*, Rabat (Maroc), No. 3, 101-104 (en arabe).

MANO-77

Al-Manouni, Mohamed (1977): Sciences, littérature et arts à l'époque almohade, Dar al-Maghrib, Rabat (Maroc), 325 p. (en arabe).

MANO-79

Al-Manouni, Mohamed (1979): Feuillettes sur la civilisation marocaine à l'époque mérinide, Imprimatlas, Rabat (Maroc), 376 p. (en arabe).

MANO-84

Al-Manouni, Mohamed (1984): Note sur l'activité liée à l'étude des mathématiques et de l'astronomie à Meknès au XIX<sup>e</sup> siècle, *Al-Manâhil*, Rabat (Maroc), No. 30, 32-87 (en arabe).

MANO-85

Al-Manouni, Mohamed (1985): Les activités d'étude des mathématiques au Maroc durant la quatrième période du moyen âge (période mérinide), *Al-Manâhil*, Rabat (Maroc), No. 33, 77-115 (en arabe).

MANO-89

Al-Manouni, Mohamed (1989): *La civilisation des Almohades*, Tubqal, Casablanca (Maroc), 218 p. (en arabe).

MANS-98

Mansfeld, J. (1998): *Pappus, Mathematicus en een beetje Filosoof* [Pappus, mathématicien et un peu philosophe], Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Amsterdam, 20 p. (en hollandais).

Une brève analyse de quelques passages philosophiques des livres III et V de la *Collection mathématique* de Pappus d'Alexandrie et du commentaire des Pappus sur le Livre X des *Eléments* d'Euclide.

Compte-rendu: HOGE-01.

MAP-96

Mapapá, Abílio (1996): *Children's games and toys in mathematics education in Mozambique* [Le jeux et les jouets dans l'enseignement mathématique au Mozambique], in: T. Kjaergard et al. (éd.), *Numeracy, Race, Gender, and Class — Proceedings of the Third International Conference on the Political Dimensions of Mathematics Education*, Gaspar Forlag, Landas (Norvège), 221-228.

Explore les possibilités d'utilisation des jeux et des jouets traditionnels du Mozambique dans l'enseignement mathématique.

MAP-97

Mapapá, Abílio (1997): *Barns leker og spill i matematikk undervisningen*, in: *Tangenten — Tidsskrift for Matematikk-undervisning*, Landas (Norvège), No. 4, 5-11.

Traduction en norvégien de MAP-96.

MARC-88

Marcos, Berthe Elisabeth (1988): *Pédagogie de l'initiation aux mathématiques*, CEDA, Abidjan (Côte d'Ivoire), 72 p.

Suggestions didactiques pour l'enseignement mathématique dans le pré-scolaire et dans l'enseignement précoce, en utilisant, en particulier, des jeux de l'environnement culturel des enfants en Côte d'Ivoire.

MAR-64

Marre, Aristide (1864): *Le Talkhys d'Ibn al-Bannâ*, *Atti dell'Accademia Pontificia de Nuovi Lincei*, Rome (Italie), Vol. 17, 289-319.

#### MART-65

Martin, William Ted (éd.) (1965): *A report of an African Education Program*, [Rapport sur un programme africain d'enseignement], Educational Services, Watertown MA (USA), 51 p.

Rapport sur un programme d'enseignement dans dix pays africains (Ethiopie, Ghana, Kenya, Libéria, Malawi, Nigéria, Sierra Leone, Tanzanie, Ouganda, Zambie) avec, dans sa première partie, le Programme Africain de Mathématiques (AMP). Contient les contributions suivantes liées à l'AMP :

\* Onyerisara Ukeje : L'atelier de Mathématiques d'Entebbe, Été 1962 (17-19),

\* John Oyelese : L'atelier de Mathématiques d'Entebbe, Été 1963 (20-24),

\* Cyril Okosi : L'atelier de Mathématiques d'Entebbe, Été 1964 (25-29),

\* Stanley Weinstein : AMP, Les instituts de formation pour directeurs et enseignants (36-46).

#### MARTI-92

Martinson, Annemarie (1992): *The role of rock art in mathematics education* [Le rôle de l'art rupestre dans l'enseignement des mathématiques], University de Witwatersrand, Johannesburg (Afrique du Sud), 6 p. (dactylographié).

Suggère que l'art rupestre pourrait être exploré dans l'enseignement des mathématiques.

#### MASH-88

Mashinda, Kazadi wa (1988): *Some logical and linguistic problems met by African pupils (in Zaire)* [Quelques problèmes logiques et linguistiques rencontrés par des élèves africains (au Zaïre)] (communication présentée au 6<sup>e</sup> Congrès International sur l'enseignement des mathématiques, Budapest, Hongrie, polycopié).

#### MAS-87

Masinga, L. C. (1987): *The development of mathematics education in Swaziland in the past two decades* [Le développement de l'enseignement des mathématiques au Swaziland dans les deux dernières décennies], *Actes du 6<sup>e</sup> Symposium de l'Association des Sciences Mathématiques d'Afrique du Sud*, University de Dar es Salaam, Dar es Salaam (Tanzanie), 215-228.

#### MAT-17

Mathews, H.F. (1917): *Notes on the Nungu tribe, Nassawara Province, Northern Nigeria, and the neighboring tribes which use the duodecimal system of numeration* [Notes sur la tribu des Nungu, Province de Nassawara, au Nord du Nigéria et sur les tribus voisines qui utilisent le système de numération duodécimal], *Harvard African Studies*, Vol. 1, 83-93 (les pages 92-93 sont reproduites dans le *Bulletin de l'AMUCHMA*, No. 27).

Décrit (pages 92-93) les systèmes de numération employés par les Nungu et par les peuples voisins comme les Ninzam au nord, les quatre clans connus sous le nom d'Artum, Barrku, Burrza, et Upye à l'Est, et les personnes connues collectivement sous le nom de Mada, au Sud.

MAT-64

Mathews, H.F. (1964): Duodecimal numeration in Northern Nigeria [Numération duodécimale dans le Nord du Nigéria], *The Nigerian Field*, Vol. 34, No. 4, 181-191 (L'article original est de 1916).

MED-71

Medvedev, F. A. (1971): Les quadratures et les cubatures chez Pappus d'Alexandrie, in: *Actes XIIe Congrès International d'Histoire des Sciences Histoire des Mathématiques et de la Mécanique*, Paris (France), Vol. IV, 107-110.

MEH-75

Mehesz, Kornel Zoltan (1975): *Secretos de la Matematica Egípcia, Griega y Hindu* [Les secrets des mathématiques égyptiennes, grecques et indiennes], Editorial Diogenes, Corrientes (Argentine) (en espagnol).

Traite essentiellement des mathématiques de la période hellénistique et des liens avec d'autres cultures, en particulier pour ce qui concerne les racines cubiques, les problèmes géométriques non résolus, et le pentagone régulier.

MEI-15

Meinhof, Carl (1915): Rezension von M. Schmidl 'Zahl und Zählen in Afrika', *Zeitschrift für Kolonialsprachen*, Berlin (Germany), Vol. 6 (1915-1916), 251-252 (en allemand).

Compte-rendu de SCH-15.

MEI-17

Meinhof, Carl (1917): Rezension von K. Sethe 'Von Zahlen und Zahlworten bei den alten Ägyptern und was für andere Völker und Sprachen daraus zu lernen ist', *Zeitschrift für Kolonialsprachen*, Berlin (Allemagne), Vol. 8 (1917-1918), 268-270 (en allemand).

Compte-rendu de SET-16. Sethe est critiqué parce qu'il fait une comparaison avec des langues sémitiques et oublie d'étudier le rapport avec des langues africaines.

MEI-23

Meinhof, Carl (1923): Ein magisches Quadrat auf einem Hausa-Amulett [Un carré magique sur une amulette Hausa], *Zeitschrift für Eingeborenensprachen*, 1923/24, Hambourg (Allemagne), Vol. 14, 224-226.

Reconstruit et analyse un carré magique 7x7 sur un amulette Hausa (Nigéria), reproduite dans le livre de de C. Robinson 'Spécimens de la littérature Hausa'(Cambridge, 1896). Il s'agit d'un carré magique à bordage : en supprimant successivement les bords, les carrés plus

petits restent magiques. Meinhof l'appelle 'le carré de Stifel' d'après Michel Stifel, qui a étudié ce type de carré magique dans son '*Arithmetica Integra*' (1544).

10	45	44	7	11	12	46
9	19	34	17	20	35	41
8	18	24	23	28	32	42
49	37	29	25	21	13	1
48	36	22	27	26	14	2
47	15	16	33	30	31	3
4	5	6	43	39	33	40

#### MEM-92

*Memorial issue for Professor Adegoke Olubummo, Journal of the Nigerian Mathematical Society* (1992), Université d'Ibadan, Ibadan (Nigéria), Vol. 11, No. 2., 131 p.

#### MIC-96

Michalowicz, Karen (1996): Fractions of Ancient Egypt in the contemporary classroom [Fractions de l'Égypte ancienne dans les salles de classe contemporaines], *Mathematics Teaching in the Middle School*, NCTM, Reston VA (USA), Vol. 1, No.10, 786-789.

Présente des suggestions sur la manière d'utiliser les fractions de l'Égypte ancienne dans les classes de mathématiques.

#### MIC-99

Michalowicz, Karen Dee (1999): Compte-rendu du livre de Gerdes *Geometry from Africa* (GER-99a), [www.maa.org/reviews/gerdes.html](http://www.maa.org/reviews/gerdes.html).

#### MICH-74

Michau, J. M. Z. (1974): Problem areas in the acquisition of mathematical concepts by black children in South Africa [Problèmes d'aires dans l'acquisition des concepts mathématiques par les enfants noirs en Afrique du Sud ], *Journal of Education of the University of Natal*, Vol. 10, 21-29.

Suggère deux causes possibles aux faibles résultats en mathématique dans les lycées 'noirs' en Afrique du Sud : les effets de la différence entre les milieux culturels, et l'effet du changement de la langue de communication, en passant de la langue maternelle à l'anglais.

#### MID-97

Middleton, John (éd.) (1997): *Encyclopedia of Africa South of the Sahara* [Encyclopédie de l'Afrique subsaharienne], Charles Scribner's Sons, New York (USA), 4 volumes.

L'encyclopédie contient deux courts articles de Paulus Gerdes: 'Géométries' (vol. 2, 224-227) et 'Systèmes de numération' (vol. 3, 346-348).

MIL-92

Millroy, Wendy (1992): *An ethnographic study of the mathematical ideas of a group of carpenters* [Une étude ethnographique des idées mathématiques d'un groupe de charpentiers], NCTM, Reston, VA (USA), 210 p.

L'auteur a entrepris une étude ethnographique, comme apprenti-charpentier au Cap, en Afrique du Sud, pour récolter les idées mathématiques qui sont contenues dans les activités quotidiennes du travail du bois par un groupe de charpentiers.

MIZ-71

Mizone, Michel (1971): Les jeux stratégiques camerounais et leurs aspects mathématiques, *Annales de la Faculté des Sciences du Cameroun*, Yaoundé (Cameroun), Vol. 6, 19-38.

Présente une classification et une distribution régionale des jeux stratégiques du Cameroun et suggère qu'ils utilisés "pour comprendre de nombreuses notions mathématiques."

MMA-65

Mmari, Geoffrey (1965): *An analytical study of foreign textbooks of mathematics used in Tanganyika secondary schools* [Une étude analytique des manuels de mathématique étrangers utilisés dans les écoles secondaires du Tanganyika], Unpublished M.A. thesis, University of Northern Iowa (USA).

L'auteur analyse trois manuels étrangers (algèbre, arithmétique et géométrie), dont l'usage était répandu, au début des années 60, dans les écoles du Tanganika (l'actuelle Tanzanie). Il montre comment l'étude des mathématiques a été rendues plus difficiles pour les enfants africains à cause du fossé culturel existant entre eux les auteurs des livres.

MMA-74

Mmari, Geoffrey (1974): *Tanzania's experience in, and efforts to resolve, the problem of teaching mathematics through a foreign language* [L'expérience de la Tanzanie dans l'enseignement des mathématiques dans une langue étrangère et les efforts en vue de résoudre les problèmes qui en ont résulté], UNESCO (ED-74/CONF.808/12), Paris (France).

Communication faite au colloque sur 'Les interactions entre la linguistique et l'enseignement mathématique' qui s'est tenu à Nairobi (Kenya, 1-11 septembre 1974). Ayant décidé d'adopter le (Ki)Swahili comme langue d'enseignement, la Tanzanie a été confrontée au problème de l'enrichissement de la langue afin d'être utilisée dans l'enseignement des mathématiques à l'école. L'auteur décrit les voies par lesquelles cela a été abordé.

Reproduction in CASM-75, 32-43.

MMA-78

Mmari, Geoffrey (1978): *The United Republic of Tanzania: mathematics for social transformation* [République Unie de Tanzanie : des mathématiques pour la

transformation sociale], in: Frank Swetz (éd.), *Socialist Mathematics Education*, Burgundy Press, Southampton PA (USA), 301-350.

Analyse l'histoire de l'enseignement des mathématiques avant et après l'indépendance de la Tanzanie.

MMA-80

Mmari, Geoffrey (1980): *Secondary Mathematics in the United Republic of Tanzania* [Les mathématiques du secondaire dans la République Unie de Tanzanie], *Studies in Mathematics Education*, UNESCO, Paris (France), Vol. 1, 106-126.

MMA-91

Mmari, Geoffrey (1991): *On the history of the Mathematical Association of Tanzania* [Sur l'histoire de l'Association mathématique de Tanzanie], Mathematics Association of Tanzania (MAT), Dar es Salaam (Tanzanie) (dactylographié).

MOI-85

Moiso, Bokula & Ngandi Litanga (1985): Numération cardinale dans les langues Bantous du Haut-Zaïre, *Annales Aequatoria*, Mbandaka (Congo / Zaïre), Vol. 6, 189-196.

MOI-91

Moiso, Bokula (1991): Etude comparée du système de numérotation de 1 à 10 dans quelques langues non-Bantu du Haute-Zaire *Annales Aequatoria*, Mbandaka (Congo/Zaïre), Vol. 12, 475-479 (in French).

MOR-70

Morrow, Glenn Raymond (éd.) (1970): *A commentary on the first book of Euclid's 'Elements'*, Princeton University Press, Princeton NJ (USA), 355 p.

MOS-96

Mosimege, David (1996): Ethnomathematical activities in South Africa: some developments, reflections and possibilities [Activités ethnomathématiques en Afrique du Sud: quelques développements, des réflexions et des perspectives], in: T. Kjaergard et al. (éd.), *Numeracy, Race, Gender, and Class — Proceedings of the Third International Conference on the Political Dimensions of Mathematics Education*, Gaspar Forlag, Landas (Norvège), 229-241.

Explore les possibilités d'utilisation, dans les classes, des motifs avec des cordes, des jeux, de l'architecture, des drapeaux, et des méthodes de comptage.

MOS-97

Mosimege, Mogege David (1997): The Use of Games in Mathematics Classrooms [L'utilisation des jeux dans les classes de mathématiques], in: M. Sanders (éd.), *Proceedings of the 5<sup>th</sup> Conference of the Southern African Association for Research in Mathematics and Science Education*, University of the Witwatersrand, Johannesburg (Afrique du Sud).

MOS-98a

Mosimege, Mogege David (1998): Culture, games and mathematics education: An exploration based on string figures [Culture, jeux et enseignement mathématique: Une exploration basée sur les figures de cordes], in: OLI-98, Vol. 3, 279-286.

MOS-98b

Mosimege, Mogege David (1998): Culturally Specific Games in the Mathematics Classrooms: The Impact of their Use in the Learning of Mathematics [Jeux culturellement spécifiques dans les classes de mathématiques: L'impact de leur utilisation dans l'apprentissage des mathématiques], *Journal of the Southern African Association for Research in Mathematics and Science Education*, Le Cap (Afrique du Sud), Vol. 2, No. 1, 52 - 60.

MOS-00a

Mosimege, Mogege David (2000): *The potential of the use of culturally specific games in school mathematics* [Le potentiel de l'utilisation des jeux culturellement spécifiques dans les écoles mathématiques], Thèse de Doctorat non publiée, Université du Cap Ouest (Afrique du Sud), 337 p.

La thèse étudie le potentiel de l'utilisation des jeux culturellement spécifiques, en particulier, les figures de corde, dans les classes de mathématique des écoles secondaires dans les provinces du Nord-Ouest et du Nord de l'Afrique du Sud.

MOS-00b

Mosimege, Mogege David & Lebeta, V. (2000): An Ethnographic Study of Mathematical Activities at the Basotho Cultural Village [Une étude ethnographique des activités mathématiques dans le village culturel de Basotho], in: S. Mahlomaholo (éd.) *Proceedings of the 8<sup>th</sup> Conference of the Southern Association for Research in Mathematics and Science Education*, Université de Port Elizabeth, Port Elizabeth (Afrique du Sud).

MOS-02

Mosimege, Mogege David (2002): History and Cultural Specificity of Ethnomathematical Activities in the Mathematics Classrooms [Histoire et spécificité culturelle des activités ethnomathématiques dans les classes de mathématique], in: C. Malcolm and C. Lubisi (éd.), *Actes du 10<sup>e</sup> Colloque de l'Association d'Afrique du Sud de Recherche sur l'Enseignement en Mathématique en Science et en Technologie*, Université du Natal (Afrique du Sud).

MOS-03

Mosimege, Mogege David (2003): Research Methods in Indigenous Mathematical Knowledge: An Example of a Research Model Based on Indigenous Games [Méthodes de recherches dans le savoir mathématique indigène : Un exemple de modèle de recherche basé sur les jeux indigènes]. *Indilinga: African Journal of*

*Indigenous Knowledge Systems*, Pietermaritzburg (Afrique du Sud), Vol. 2, No.1, 11-24.

MTE-92a

Mtetwa, David (1992): Mathematics and ethnomathematics – Zimbabwean students' view [Mathématiques et ethnomathématiques -Le point de vue d'étudiants du Zimbabwe], *International Study Group on Ethnomathematics Newsletter*, Albuquerque NM (USA), Vol. 7, No. 1, 1-3.

MTE-92b

Mtetwa, David (1992): Females can just as good in math: Zimbabwean school girls proclaim [Les femmes peuvent être aussi bonnes en math: proclamation d'écolières du Zimbabwe], *Women & Mathematics Education*, Vol. 14, No. 2, 2.

MTE-95

Mtetwa, David K. J., & Jaji, G. (1995): School mathematics, out-of-school mathematics, and Zimbabwean youngsters [Mathématiques scolaires, mathématiques extrascolaires, et les jeunes du Zimbabwe], *Journal of Qualitative Studies in Education*, Londres (G.B.), Vol. 8, No. 4, 387-391.

Les résultats "d'une étude exploratoire sur les croyances relatives aux mathématiques chez des lycéens du Zimbabwe indiquent que les élèves croient que l'ethnomathématique 'traditionnelle' existe; que ce sont des mathématiques légitimes; que c'est la base sur laquelle les mathématiques scolaires se sont développées; mais qu'elles sont trop élémentaires et basiques pour être considérées comme des mathématiques sérieuses. Une telle croyance a, naturellement, besoin d'être interprétée, dans le contexte de la vision épistémique du monde mathématique par l'étudiant, comme une forme de connaissance."

MTE-99

Mtetwa, David K. J. (1999): *Interactive teaching and learning of mathematics* [Enseignement et apprentissage interactifs des mathématiques], Zimbabwe Open University, Harare (Zimbabwe), 62 p.

Manuel conçu et réalisé pour être utilisé comme un matériau de référence pour un enseignement de certification pour des professeurs de mathématiques.

MTE-00a

Mtetwa, David K. J. (2000): On the nature of mathematical knowledge: Teaching students both mathematics and about mathematics [Sur la nature de la connaissance mathématique : instruire les élèves à la fois en mathématiques et sur les mathématiques], *Southern Africa Journal of Mathematics and Science Education*, Gaborone (Botswana), Vol. 3, No. 1&2, 53-62.

“Cet article a été réalisé à partir des opinions exprimées par quelques lycéens et professeurs en fonction du Zimbabwe au sujet d'un thème qui traitait de certaines implications des croyances des lycéens à propos de l'étude et de l'instruction. Un élément important qui

émerge de la discussion est que la préparation des professeurs pour l'enseignement des mathématiques scolaires devrait commencer par une large prise en compte des aspects socio-épistémologiques des mathématiques comme activité culturelle, plutôt que de se focaliser exclusivement sur les "méthodes d'enseignement" des matières particulières (les techniques) comme cela se pratique souvent. - si le but global est de renforcer les apprenants à travers l'enseignement des mathématiques. Les étudiants doivent être instruits en mathématiques et sur les mathématiques.

MTE-00b

Mtsetwa, David K. J. & Thompson, J. J. (2000): The dilemma of mentoring in mathematics teaching: Implications for teacher preparation in Zimbabwe [Le dilemme du guide dans l'enseignement des mathématiques : Implications pour la formation de professeurs au Zimbabwe], *Journal of In-service Education*, Oxford (G.B.), Vol. 26, No. 1, 139-162.

Les auteurs "accentuent les aspects problématiques des guides des professeurs de mathématiques et de la préparation de tels guides qui dérive de la nature des thèmes eux-mêmes. La discussion va jusqu'au dilemme qui est que le guide en mathématiques requiert du guide qu'il "se comporte comme un mathématicien", ce qui mène immédiatement aux questions inévitables: "comment les mathématiciens doivent-ils se comporter ?" et "comment ces comportements peuvent-ils être engendrés dans des guides potentiels?"

MUB-88

Mubumbila, Mfika (1988): *Sur le sentier mystérieux des nombres noirs* [On the mysterious sense of black numbers], L'Harmattan, Paris, 187 p.

La première partie analyse les systèmes de numération orale et les systèmes graphiques possibles du Congo/Zaïre. La deuxième partie traite de l'expression symbolique des nombres dans la cosmogonie luba (Congo/Zaïre), comme par exemple la signification du pair et de l'impair, l'utilisation des 'nombres de paix': 4, 12, 24, 48, 96... L'auteur met l'accent sur le fait que "l'explication de l'origine de la vie par les nombres [est] pratiquement celle de Pythagore" (p.153).

MUB-92a

Mubumbila, Mfika (1992): *Sciences et traditions africaines: les messages du Grand Zimbabwe* [Sciences and African traditions: the messages from Great Zimbabwe], L'Harmattan, Paris (France), 108 p.

L'auteur entend révéler "certaines connaissances scientifiques du monde bantou précolonial" (p.91), en particulier la numération et les figures géométriques dans la grande civilisation du Zimbabwe.

MUB-92b

Mubumbila, Mfika & Bum, Silas (1992): *De la pyramide a la case, le secret du bâtiment africain*, Association Culturelle et Philosophique Bantou, Strasbourg (France), 34 p.

Brochure sur l'architecture africaine accordant une attention particulière aux coupes et aux formes géométriques.

MUE-69

Mueller, Ian (1969): Euclid's 'Elements' and the axiomatic method [Les 'Eléments' d'Euclide et la méthode axiomatique], *British Journal for Philosophy of Science*, Oxford (G.B.), Vol. 20, 289-309.

MUE-81

Mueller, Ian (1981): *Philosophy of Mathematics and Deductive Structure in Euclid's Elements* [Philosophie des mathématiques et structure déductive des Eléments d'Euclide], MIT Press, Cambridge (USA), 378 p.

MUE-91a

Mueller, Ian (1991): Sur les principes des mathématiques chez Aristote et Euclide, in RAS-91a, 101-113.

MUE-91b

Mueller, Ian (1991): On the notion of a mathematical starting point in Plato, Aristotle, and Euclid [Sur la notion de point de départ mathématique chez Platon, Aristote et Euclide], in: Alan C. Bowen (éd.), *Science and philosophy in classical Greece*, Garland, New York (USA), 59-97.

MUG-1991

Mugambi, Paul (1991): *On mathematics in Uganda, personal reminiscences*. (communication présentée au 3<sup>e</sup> Congrès Pan-African des Mathématiciens, Nairobi, Kenya, dactylographiée).

MUK-02

Mukono, Tendai (2002): Compte-rendu du livre de Gerdes *Geometry from Africa* (GER-99a), *Indigenous Knowledge World Wide Newsletter*, La Hague (Pays Bas), Mars, 7 (accessible sur le web: [www.nuffic.nl/ik-pages/ikww/index.html](http://www.nuffic.nl/ik-pages/ikww/index.html)).

MUL-53

Müller, W. (1953): Das isoperimetrische Problem im Altertum mit einer Übersetzung der Abhandlung des Zenodoros nach Theon von Alexandrien [Le problème isopérimétrique dans l'antiquité avec une traduction du traité de Zenodorus selon Théon d'Alexandrie], *Sudhoffs Archiv, Zeitschrift für Wissenschafts-geschichte*, Leipzig (Allemagne), Vol. 37, 39-71 (en allemand).

MURA-89

Murata, T. (1989): A tentative reconstruction of the formation process of Book XIII of Euclid's 'Elements' [Une tentative de reconstruction du processus d'élaboration du

Livre XIII des 'Eléments' d'Euclide], *Commentarii Mathematici Universitatis Sancti Pauli*, Tokyo (Japon), Vol. 38, No. 1, 101-127.

MURA-92

Murata, T. (1992): Quelques remarques sur le Livre X des 'Eléments' d'Euclide, *Historia Scientiarum*, Tokyo (Japon), Series 2, Vol. 2, No. 1, 51-60.

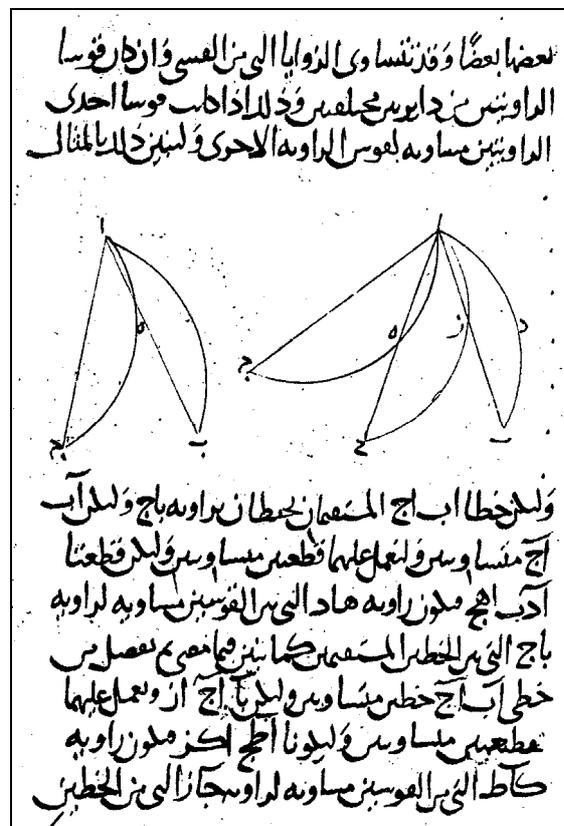
MURR-84

al-Murrâkushî, al-Hasan (1984): *Comprehensive Collection of Principles and Objectives in the Science of Timekeeping* [Recueil des principes et des buts sur la science de la mesure du temps], Facsimile, F. Sezgin (éd.), Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften, Francfort (Allemagne), Vol. I-II, 755 p. (en arabe).

MUS-87

Musa, Mamman (1987): *The mathematical heritage of the Hausa people: a resource guide for mathematics teaching* [L'héritage mathématique des populations Hausa: un guide des ressources pour l'enseignement des mathématiques], M.Ed. thesis, Université Ahmadou Bello, Zaria (Nigéria).

Récapitule des mathématiques de la vie quotidienne, les mesures, l'art, la religion, etc. de la culture des Hausa du Nord du Nigéria.



NDI-95

Ndigi, Oum (1995): L'expression des cardinaux et des ordinaux en égyptien et en basaa, *Discussions in Egyptology*, Oxford (G.B.), No. 33, 57-72.

Étude comparative des nombres dans l'Égypte ancienne et dans la langue des Basa du Cameroun, également discutée dans la thèse doctorale *Les Basa du Cameroun et l'antiquité pharaonique égypto-nubienne: Recherche historique et linguistique comparative sur leurs rapports culturels à la lumière de l'égyptologie*, Lyon, 1997.

NES-98

Ness, Daniel (1998): *Ethnomathematics and Asante kete drumming* [Ethnomathématique et tambourinage des Asante kete], communication présentée à la 76<sup>e</sup> Rencontre Annuelle du Conseil National des professeurs de mathématique (2-4 avril 1998, Washington DC, USA).

NEU-31

Neugebauer, Otto (1931): Die Geometrie der ägyptischen mathematischen Texte [La géométrie des textes mathématiques égyptiens], *Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik, Astronomie und Physik*, Springer, Berlin (Allemagne), Vol. 1, 413-451 (en allemand).

NEU-34

Neugebauer, Otto (1934): Ägyptische Geometrie [Géométrie égyptienne], in: Neugebauer, Otto, *Vorlesungen über Geschichte der Antiken Mathematischen Wissenschaften*, Vol. 1: *Vorgriechische Mathematik* [Mathématiques pré-grecques], Springer, Berlin (Allemagne), Vol. 1, 122-137 (en allemand).

NEU-57

Neugebauer, Otto (1957): *The exact sciences in antiquity* [Les sciences exactes dans l'Antiquité], Brown University Press, Providence RI (USA), 240 p.

NGC-91

Ngcobo, Minenhle (1991): *Historical perspectives in the teaching of maths teachers in Swaziland*, Thèse de Maîtrise non publiée, Université de Leeds, Leeds (G.B.), 67 p.

NHL-93

1993 Nhlengetfwa (Lafakudze), Thuli: *The impact of elementary schools Maths / Science Inservice Teacher Education on the Manzini region (Swaziland) schools*, Unpublished Ph.D. thesis, Ohio University (USA).

NIA-71

Niang, Souleyman (1971): Négritude et Mathématique, *Présence Africaine*, Paris (France), No. 78.

NIAN-84

Niangoran-Bouah, Georges (1984): *L'univers Akan des poids a peser l'or*, Vol.1: *Les poids non figuratifs / The Akan world of gold weights*, Vol. 1: *Abstract design weights* (édition bilingue), Les Nouvelles Editions Africaines, Abidjan (Côte d'Ivoire), 311 p.

Deux chapitres du premier volume de cette trilogie, admirablement éditée, traite explicitement des mathématiques des Akans (Ghana, Côte d'Ivoire) :

- \* Écriture mathématique des Akans (250-269): L'auteur explique comment les nombres, l'addition, la multiplication et la division sont symboliquement représentés sur les poids. Il analyse également deux séries de valeurs monétaires. La première est décimale ; la seconde a une structure binaire (7 unités de 12 *ba*, 24 *ba*,... jusqu'à 384 *ba*).
- \* Les poids et les applications pratiques de la géométrie (270-277) : Les Akans ont construit certaines figurines de telle manière qu'elles représentent des signes, des symboles et des idéogrammes visible de face et de profil.

NICH-77

Nicholson, John & Seddon, G. M. (1977): The understanding of pictorial spatial relationships by Nigerian secondary school students [La compréhension des rapports picturaux spatiaux par des lycéens nigériens], *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Beverly Hills CA (USA), Vol. 8, No. 4, 381-399.

NIC-68

Nicolas, Guy (1968): Un système numérique symbolique: le quatre, le trois et le sept dans la cosmologie d'une société Hausa (vallée de Maradi), *Cahiers d'études africaines*, Paris (France), Vol. VIII, No. 3, 566-616.

Les nombres quatre (*hudu*), trois (*uku*) et sept (*bakwai*) jouent un rôle important dans la vie rituelle, économique et sociale chez les Hausa de la vallée de Maradi (Niger). Ce rôle est décrit, analysé et discuté.

NJO-76

Njock, George Edward (1976): Document sur la coopération présenté au Premier Congrès Pan-Africain des Mathématiciens qui s'est tenu à Rabat, Maroc en 1976, *Association of African Universities Bulletin*, Vol. 3, No. 1, 135-147.

NJO-79

Njock, Georges Edward (1979): *Langues africaines et non africaines dans l'enseignement des mathématiques en Afrique* (Communication présentée au Séminaire inter-africain sur l'enseignement des mathématiques dans les lycées en Afrique, avril 1979, Accra, Ghana).

NJO-85

Njock, Georges Edward (1985): Mathématiques et environnement socio-culturel en Afrique Noire, *Presence Africaine*, Paris (France), New Bilingual Series No. 135, 3<sup>rd</sup> Quarterly, 3-21.

L'article met l'accent sur le fait qu'il est très urgent d'étudier l'histoire des mathématiques en Afrique et comment le colonialisme et le néo-colonialisme ont négligé l'existence des mathématiques en Afrique noire. "Les mathématiques pures sont l'art de créer et d'imaginer. En ce sens, l'art noir est mathématique." L'auteur donne un résumé du développement, en Afrique, des systèmes de numération et des jeux arithmétiques et mathématiques.

NTE-04

Ntenza, S. Philemon (2004): Teachers' perceptions of the benefits of children writing in mathematics classrooms [Les perceptions des professeurs des avantages des enfants écrivant dans les classes de mathématiques], *For the Learning of Mathematics*, Kingston (Canada), Vol. 24, No. 1, 13-19.

L'article est le résultat d'une étude qui a investigué les avantages et les formes de l'écriture mathématique et les textes écrits produits par des élèves dans les collèges du KwaZulu-Natal (Afrique du Sud).

NUL-80.

NUL (éd.) (1980): *Language in the mathematics and science lesson* [La langue dans les cours de mathématique et de science], Université Nationale du Lesotho (NUL), Roma (Lesotho), 25 p.

C'est le rapport sur un atelier pour des professeurs de science et de mathématiques du Lesotho, réunis pour analyser les problèmes auxquels font face, à l'école, les élèves qui apprennent en anglais, mais dont la langue maternelle est le Sesotho.



OAV-36

O. A. V. (1936): The Hima method of counting [La méthode de comptage Hima], *Uganda Journal*, Kampala (Ouganda), Vol. 4, No. 1, 91.

OBE-73

Obenga, Théophile (1973): Système opératoire négro-africain, in: *T. Obenga, L'Afrique dans l'Antiquité. Egypte pharaonique - Afrique noire*, Présence Africaine, Paris (France), 333-353.

L'auteur analyse le système de numération et l'arithmétique (y compris l'utilisation des fractions) ainsi que 'les nombres cosmiques' des Mbosi (Congo) et il fait une comparaison avec les mathématiques de l'Egypte Ancienne.

OBE-74

Obenga, Théophile (1974): Science et langage en Afrique, *Présence Africaine*, Paris (France), No. 92, 149-160.

OBE-90

Obenga, Théophile (1990): *La Philosophie africaine de la période pharaonique, 2780-330 avant notre ère*, L'Harmattan, Paris (France), 567 p.

Le chapitre 11 traite des mathématiques (p. 355-427). Il contient les sections suivantes : Conception égyptienne des mathématiques ; Connaissance de la technique du calcul algébrique ; Notion de logique mathématique Pharaonique ; Métrologie ; Calcul de l'aire d'un triangle ; Calcul de l'aire d'un cercle ; Surface d'une semi-sphère ; Calcul du volume du cylindre ; Volume d'une pyramide tronquée ; Calcul de l'angle d'inclinaison d'une pyramide ; Preuve du calcul de l'angle d'inclinaison d'une pyramide. Chaque section contient la reproduction d'un texte égyptien, sa traduction par Obenga et ses commentaires. La section sur la métrologie contient une comparaison avec les mesures et la numération employées, entre autres, par les Duala (Cameroun), les Fang (Cameroun, Guinée Equatoriale, Gabon), les Yoruba (Nigéria), les Ganda et les BaNgongo (Congo). En outre, le chapitre sur l'astronomie intéresse l'histoire des mathématiques (265-301), avec les sections suivantes: Orientation astronomique et géométrique des bâtiments ; Calendriers égyptiens. La dernière section contient une description comparative de l'astronomie des Anciens Egyptiens, des Fang, des Mbochi (Congo), des Borana (Ethiopie) et des Dogon (Mali).

OBE-95

Obenga, Théophile (1995): *La Géométrie Égyptienne — Contribution de l'Afrique antique à la Mathématique mondiale*, L'Harmattan, Paris & Khepera, Gif-sur-Yvette (France), 335 p.

Ce livre écrit par le linguiste et l'Egyptologue congolais Obenga, présente une vue d'ensemble sur le savoir géométrique de l'Egypte Ancienne, en mettant l'accent sur les relations entre ce savoir et le savoir-faire développé dans d'autres régions de l'Afrique. Il souligne également l'influence de la géométrie égyptienne sur le développement des

mathématiques dans la Grèce Antique, en critiquant les point de vues eurocentristes sur l'histoire des mathématiques.

OCO-04

O'Connor, John & Robertson, Edmund (2004): *Ancient Egyptian mathematics* [Mathématiques de l'Égypte ancienne] ([www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Indexes/Egyptians.html](http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Indexes/Egyptians.html))

OFI-97

Ofiaja, Nicholas (1997): *The Existence of Mathematics and Science in Aspects of African History* [L'existence des mathématiques et de la science dans des aspects de l'histoire africaine], Communication présentée au colloque "L'histoire des mathématiques et des sciences et leur utilisation dans l'enseignement: une approche multiculturelle", City University of New York (USA), 14 mars.

OHU-73

Ohuche, R. O. (1973): *Geometry, estimation and measurement in traditional Sierra Leone* [La géométrie, évaluation et mesure dans le Sierra Leone traditionnel], in: *Rapport sur la recherche dans les pays du Commonwealth*, Division de l'enseignement, Secrétariat du Commonwealth, Londres (G.B.).

OHU-75

Ohuche, R. O. (1975): *The uses of real numbers in traditional Sierra Leone* [Les utilisations des nombres réels dans le Sierra Leone traditionnel], *West African Journal of Education*, Vol. 19, 329-338

Evoque les concepts de nombre que les enfants pourraient acquérir à l'aide des activités sociales quotidiennes, indépendamment de la scolarisation formelle.

OHU-78

Ohuche, R. O. (1978): *Change in Mathematics Education since the late 1950's - ideas and realisation: Nigeria* [Changement dans l'enseignement des mathématiques depuis les années 50 - idées et réalisation: Le Nigéria], *Educational Studies in Mathematics*, Dordrecht (Pays Bas), Vol. 9, 271-282.

OJO-88

Ojoade, J. Olowa (1988): *The number 3 in African Lore* [Le numéro 3 dans le savoir africain], *Abacus, the Journal of the Mathematical Association of Nigeria*, Ilorin (Nigéria), Vol. 18, No. 1, 21-43.

Décrit "l'occurrence fréquente du numéro 3 dans le savoir africain, en faisant, quand c'est nécessaire, des comparaisons avec d'autres savoirs du monde. De plus, l'article met l'accent sur le sacré, le mysticisme, les tabous et les superstitions attachés au nombre."

OLA-77

Oladimeji, F. (1977): *A brief study of Yoruba traditional mathematics* [Une brève étude des mathématiques traditionnelles des Yoruba], Projet B.Ed., Université Ahmadou Bello, Zaria (Nigéria).

OLIV-03

Oliver, Jack (2003): Fractions in Ancient Egyptian Times [Les fractions à l'époque de l'Ancienne Egypte], *Mathematics in School*, Leicester (G.B.), 32(1), 14-16

Introduction aux fractions de l'Egypte Ancienne dans une 'Histoire spéciale' de *Mathematics in School*, édité par John Earle de la Société Britannique d'Histoire des Mathématiques.

OLI-98

Olivier, Alwyn & Karen Newstead (éd.) (1998): *Proceedings of the 22<sup>nd</sup> Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, [Actes du 22<sup>e</sup> Colloque du Groupe International sur la Psychologie de l'enseignement des mathématiques], Le Cap (Afrique du Sud), 4 volumes.

Les Actes contiennent les contributions et les résumés suivants, ayant un lien avec les mathématiques et la culture en Afrique :

- \* Draisma, Jan (Mozambique): Sur l'addition et la soustraction orales dans les langues bantoues du Mozambique, vol. 2, 272-279 ;
- \* Mosimege, Mogege David (Afrique du Sud) : Culture, jeux et enseignement des mathématiques: Une exploration basée sur les figures de corde, vol. 3, 279-286 ;
- \* Mogari, David (Afrique du Sud): Quelques constructions géométriques et des constructions enfantines de voitures-jouets miniatures en fil de fer, vol. 4, 284 ;
- \* Soares, Daniel (Mozambique): Sur la géométrie intervenant dans la construction des maisons traditionnelles à base rectangulaire au Mozambique, vol. 4, 307 ;
- \* Mucavele, João (Mozambique) : Le jeu de *mathakuzana* comme ressource didactical pour le développement de la notion de nombre et de l'arithmétique orale.

OMO-00

Omotunde, Jean-Philippe (2000): *L'Origine négro-africaine du savoir grec*, Editions Menaibuc (France).

OMO-03a

Omotunde, Jean-Philippe (2003): *Les nègres : inventeurs du zéro en mathématique* ([www.africamaat.com/article.php?id\\_article=105](http://www.africamaat.com/article.php?id_article=105))

OMO-03b

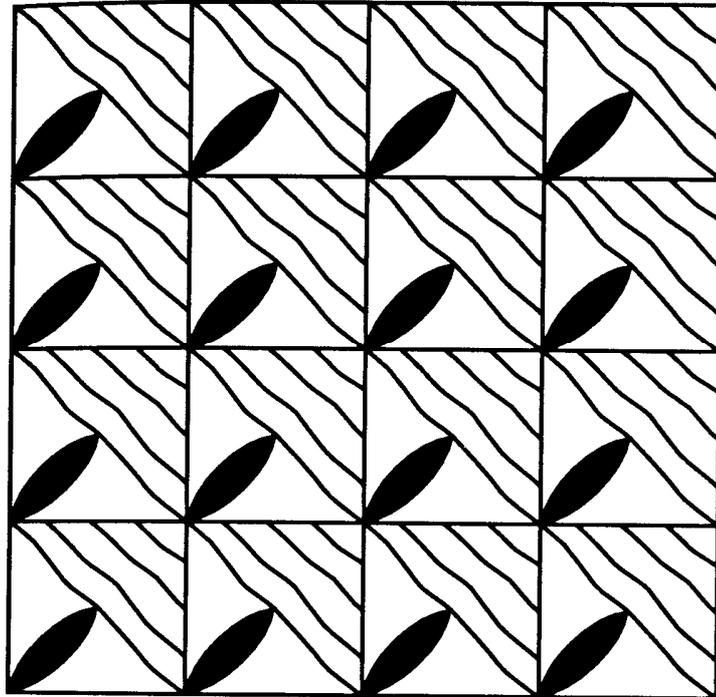
Omotunde, Jean-Philippe (2003): *L'Afrique reste le berceau des sciences mathématiques* ([www.africamaat.com/article.php?id\\_article=117](http://www.africamaat.com/article.php?id_article=117)).

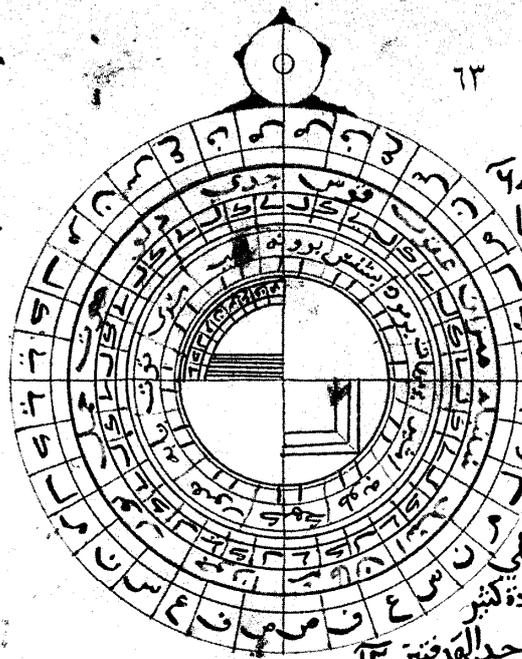
Discute la pierre de Blombos (80 000 av. J.C., Afrique du Sud), et les os de Lebombo (35 000 av. J.C., Swaziland) et d'Ishango (20 000 av. J.C., Congo), et les civilisations anciennes du Nil, celle de Nubie et d'Egypte.

OSH-95

Oshin, B. Adetokunbo (1995): *Brief History of Mathematics* [Brève histoire des mathématiques], TWD Publications, Ijebu-Igbo (Nigeria), 88 p.

Courte histoire des mathématiques pour les enseignants. Les seules références à l'Afrique concernent l'Égypte Ancienne.





الاول والثاني واخرنا من نهايه  
 وترخنا عم ولة ومكرا الى اخرها  
 وعلي هذا القياس بحري الان  
 يصعب ذلك ايضا فانهم  
 واما عمل المجره والعلامة  
 والعضاده والمجور والفرس  
 والفلس فذلك كله ظاهر  
 غني عن الشرح وينبغي ان يكون  
 حرف العوضاده بحيث ينطبق على  
 اب اذ اركب عليه وجرت عادة كثير  
 من الصنائع بان يقسموا طول احد الهدفتين

قسما متساويه وطول ما بين الهدفتين من العضاده بقدر قيمتها ثم  
 ياخذون من جدول الظل ما يحيط الى اجزاء من اصابع الظل وياخذون  
 من اجزاء ما بين الهدفتين من العضاده مثل ذلك ايضا من جدول الظل  
 ما يحيط الى اجزاء من اصابع الظل وياخذون من اجزاء ما بين الهدفتين  
 مثله ويعملون حيث النهايه علامه وكذلك يفعلون بظل لقمه درجه  
 وظل لقمه درجه وظل لقمه درجه ثم يخرجون من كل واحد من هذه  
 العلامات خطا يوازي الفصل المشترك بين سطح العضاده والهدفه  
 ويقطع العضاده عرضا ويعتقدون ان هذه الخطوط هي حدود  
 الساعات الزمانيه في جميع العروض وهذا في غاية الفساد ويجوز  
 اول ذلك من اصل الهدفه المقسومه واخره عندما القفل في

PAG-87

Page, Donna (1987): *Two, three, four: multiples in African art* [Deux, trois, quatre : les multiples dans l'art africain], Kahan Gallery, New York (USA), 36 p.

“Quarante objets d'art africain, la plupart provenant des Yoruba (Nigéria) sont analysés en fonction des répétitions qu'ils contiennent. Les objets doubles évoquent les dichotomies les plus habituelles : bon/mauvais, vie/mort; les objets triples évoquent parfois une hiérarchie ; les objets quadruples peuvent être associés aux directions dans l'espace” [Sommaire reproduit dans : *Afrique Contemporaine*, Paris (France), 1989, numéro 149, p. 94].

PAL-90

Palmquist, S. R. (1990): Kant on Euclid: geometry in perspective [Kant sur Euclide: géométrie en perspective], *Philosophia Mathematica*, Toronto (Canada), Series 2, Vol. 5, Nos. 1-2, 88-113.

PAN-69

Pankhurst, Richard (1969): A preliminary history of Ethiopian measures, weights and values [Une histoire préliminaire des mesures, des poids et des valeurs de l'Éthiopie], *Journal of Ethiopian Studies*, Institut des Etudes Ethiopiennes, Addis Abada (Éthiopie), Vol. 7, No. 1 et 2.

PAP-83

Pappademos, John (1983): An outline of Africa's role in the history of physics [Les grandes lignes du rôle de l'Afrique dans l'histoire de la physique], in: I. van Sertima (éd.), *Blacks in science*, Transaction Books, New Brunswick NJ (USA), 177-196.

L'auteur présente les affirmations admises au sujet du rôle des Africains dans l'histoire de la physique en décrivant certaines de leurs contributions à la mesure, à la mécanique, à l'optique, à l'astronomie et à la métallurgie.

PAPP-82

Pappus d'Alexandrie (1982): La collection mathématique (traduite par Paul Ver Eecke), Blanchard, Paris (France), 2 Vol., 883 p.

PAPP-86

Pappus of Alexandria (1986): *Book 7 of the Collection* [Livre 7 de la Collection] (Traduction et commentaire par Alexander Jones), Springer, New York (USA), 1986, 748 p.

PAR-72

Parker, Richard A. (1972): *Demotic Mathematical Papyri*, Brown University Press, Providence RI (USA), 86 p.

Publication et analyse de cinq papyri mathématiques de l'Égypte hellénistique.

Compte-rendu: WAE-74.

PAS-94

Passalacqua, L. (1994): The Collections of Pappus: editorial polemics and circulation of manuscripts in the correspondence of Francesco Barozzi with the Duke of Urbino [Les collections de Pappus: polémiques éditoriales et circulation des manuscrits dans la correspondance de Francesco Barozzi avec le Duc d'Urbino], *Bollettino di Storia delle Scienze Matematiche*, Bologne (Italie), Vol. 14, No. 1, 91-156 (en italien).

PAT-90

Pater, C. de (1990): Was Augustine Mathematics-Hostile? [Saint Augustin était-il hostile aux mathématiques?], *Nieuw Archief voor Wiskunde*, Amsterdam (Netherlands), Vol. 8, No. 1, 43-45.

Critique un article de H. Beckers [1988] paru dans la même revue, dans lequel il affirme que Saint Augustin (354-430), l'évêque d'Hippone (Afrique du Nord), avait averti que les "bons chrétiens devaient se méfier des mathématiciens, parce que le danger existe qu'ils aient fait un pacte avec le diable." Au contraire, dit l'auteur, Saint Augustin avait mis en garde contre les astrologues, le terme latin 'mathematicus' signifiant également astrologue. Saint Augustin considérait la géométrie et l'arithmétique comme des disciplines utiles.

PATE-03

Patel, Ramila (2003): Symmetry in Patterns on Swazi grass mats [Symétrie dans les motifs des nattes végétales des Swazi], *Symmetry: Culture and Science*, Vol. 12, No. 1-2, Budapest (Hongrie), 127-157.

L'article explore "la présence de la symétrie dans les motifs des nattes végétales des Swazi réalisées par des femmes du Swaziland. Le but fondamental est d'élucider et de présenter les explications de base relatifs à la présence de la symétrie dans les motifs des nattes végétales des Swazi... La symétrie y est également illustrée par les motifs d'une autre culture matérielle des Swazi, celle des pots de bière en argile, des colliers de perles, des nattes de meulage et plus récemment des paniers...".

PAU-71

Paul, Sigrid (1971): Afrikanische Konzentrationsspiele [Les jeux africains de concentration], in: *Afrikanische Sprachen und Kulturen*, Deutsches Institut für Afrika-Forschung, Hambourg (Allemagne), 358-367 (en allemand).

Présente une classification des jeux qui présupposent un niveau élevé de concentration mentale.

PEE-23

Peet, Thomas Eric (1923): *The Rhind Mathematical Papyrus: British Museum 10057 and 10058* [Le papyrus mathématique Rhind : British Museum 10057 et 10058], The University Press of Liverpool, Liverpool / Hodder & Stoughton, Londres (G.B.), 135 p. [Réimpression: Kraus reprint, Nendeln (Liechtenstein)]

PEE-31

Peet, Thomas Eric (1931): A problem in Egyptian geometry [Un problème de la géométrie égyptienne], *Journal of Egyptian Archaeology*, Londres (G.B.), Vol. 17, 100-106.

PER-84

Pereira da Silva, C. (1984): Diophantus de Alexandria [Diophante d'Alexandrie], *Boletim da Sociedade Paranaense de Matemática*, Curitiba (Brésil), Vol. 5, No. 1, 1-10 (en portugais).

PETER-99

Peterson, Ivars (1999): Compte-rendu du livre de P. Gerdes *Geometry from Africa* (GER-99a) et de celui de R. Eglash's *African Fractals* (EGL-99), *Science News* Washington DC (USA) [accessible sur le site: [www.sciencenews.org/sn\\_arc99/11\\_27\\_99/mathland.htm](http://www.sciencenews.org/sn_arc99/11_27_99/mathland.htm)]

PETE-84

Peterson, Wayne (éd.) (1984): *Multicultural Mathematics Posters and Activities* [Affiches et activités mathématiques multiculturelles], National Council of Teachers of Mathematics, Reston VA (USA), 52 p.

Les sujets suivants traitent de l'Afrique : Nombres égyptiens, jeu d'Oware, multiplication égyptienne, 'neuf hommes de Morris', puzzles de corde africains, civières de corde égyptiennes , réseaux de Shongo.

PET-78

Petitto, Andrea (1978): *Knowledge of arithmetic among schooled and unschooled tailors and cloth merchants in Ivory Coast* [Le savoir arithmétique chez les instruits et les non instruits parmi les tailleurs et les marchands de tissu en Côte d'Ivoire], Thèse de doctorat non publiée, Cornell University, Ithaca NY (USA).

PET-82a

Petitto, Andrea L. (1982): Practical arithmetic and transfer, a study among West African tribesmen [Arithmétique pratique et transfert, une étude parmi les hommes de tribu de l'Afrique de l'Ouest], *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Beverly Hills CA (USA), Vol. 13, No. 1, 15-28.

Etude du transfert des capacités de résolution des problèmes mathématiques chez des tailleurs adultes non instruits de Dioula et des marchands de tissus en Côte d'Ivoire.

PET-82b

Petitto, Andrea & Ginsburg, Herbert (1982): Mental arithmetic in Africa and America: strategies, principles, and explanations [Arithmétique mentale en Afrique et en Amérique : stratégies, principes, et explications], *International Journal of Psychology*, Paris (France), Vol. 17, 81-102.

Etude comparative des capacités arithmétiques mentales chez des adultes non instruits de Dioula (Côte d'Ivoire) et des lycéens des Etats-Unis. "les deux groupes ont montré des stratégies arithmétiques mentales précises liées à la structure de la base dix de leurs systèmes natifs de comptage ."

PEY-93

Peynson, Lewis (1993): *Civilizing Mission: Exact Sciences and French Overseas Expansion, 1830-1940* [Mission de Civilisation : les sciences exactes et l'expansion française d'outre-mer, 1830-1940], The John Hopkins University Press, Baltimore (USA), 377 p.

Section 2.4 "L'Algérie : La projection outre-mer du milieu métropolitain" (87-127), section 2.5 "Tunisie et Maroc : les satrapes d'avant-guerre (128-154), section 3.7 "le Liban et Madagascar: territoires périphériques" (207-240) traite de la politique coloniale française à travers les mathématiques et les sciences naturelles en Afrique.

PHY-71

Phythian, J. E. (1971): *Mathematical kujitegemea in Tanzania [kujitegemea mathématique en Tanzanie]*, *Educational Studies in Mathematics*, Dordrecht (Pays Bas), Vol. 4, No. 2, 187-200.

Examine la manière dont le principe du *kujitegemea* (expression swahili pour le "compter sur soi") est appliqué dans le développement des mathématiques scolaire.

PIE-79

Pietschmann, R. (1879): *Über die Kanarischen Zahlworte* [Sur les noms de nombre canariens], *Zeitschrift für Ethnologie*, Berlin (Allemagne), Vol. XI, 377-391 (en Allemagne).

PLE-99

Pletser, Vladimir & Dirk Huylebrouck (1999): *Does the Ishango bone indicate knowledge of the base 12? An interpretation of a prehistoric discovery, the first mathematical tool of humankind* [L'os d'Ishango indique-t-il la connaissance de la base 12 ? Une interprétation d'une découverte préhistorique, le premier outil mathématique de l'humanité] [<http://etopia.sintlucas.be/3.14/>].

POS-78

Posner, Jill K. (1978): *Le développement de la connaissance mathématique chez des enfants Baoulé et Dioula de Côte d'Ivoire*, Thèse de doctorat non publiée, Cornell University, Ithaca NY (USA).

POS-79

Posner, Jill & Baroody, A. (1979): *Number conservation in two West African societies* [Conservation de nombres dans deux sociétés africaines occidentales], *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Beverly Hills CA (USA), Vol. 10, No. 4, 479-496.

POS-82

Posner, Jill (1982): The development of mathematical knowledge in two West African societies [Le développement des connaissances mathématiques de sociétés ouest-africaines], *Child Development*, Chicago (USA), Vol. 53, 200-208.

Étudie le développement des concepts mathématiques chez des enfants de deux groupes du centre de la Côte d'Ivoire, chez une population agricole (Baoule) et chez une société marchande (Dioula). "l'avancement de la compréhension quantitative semble dépendre de certains types d'expériences qu'apportent aussi bien l'école que la culture marchande."

POW-97a

Powell, Arthur B. & Frankenstein, Marilyn (éd.) (1997): *Ethnomathematics: Challenging Eurocentrism in Mathematics Education* [L'ethnomathématique : tester l'eurocentrisme dans l'enseignement des mathématiques], State University of New York Press, Albany (USA), 440 p.

Les chapitres suivants ou certaines de leurs parties ont un lien avec les mathématiques en Afrique :

\* Martin Bernal : Animadversions sur les origines de la science occidentale (83-99) [à l'origine 1992] :

Présente "des arguments en faveur de l'existence d'une riche tradition mathématique – particulièrement géométrique - et astronomiques en Egypte à l'époque où les scientifiques grecs étaient en contact avec les prêtres égyptiens instruits" (p. 95) ;

\* Reproduction de LUM-83 avec un post-scriptum (101-117) ;

\* Herbert Ginsburg : Le mythe de l'enfant laissé pour compte (129-154) [ à l'origine 1986 avec un post-scriptum ] :

Contient des références aux recherches de l'auteur sur le développement de la pensée mathématique chez les Dioula et les Baoulé (Côte d'Ivoire) ;

\* Reproduction de GER-88c (223-247) ;

\* Claudia Zaslavsky : Les cultures du monde dans les classes de mathématique (307-320) [à l'origine 1991] ;

\* Paulus Gerdes : Panorama des travaux actuels sur l'ethnomathématique (331-371) [à l'origine 1993].

POW-97b

Powell, Arthur B. (1997): *A biographical sketch of Caleb Gattegno, an African Mathematician and Educator* [Une esquisse biographique de Caleb Gattegno, un mathématicien et un éducateur africain], Rutgers University, Newark NJ (USA), préprint, 8 p.

Présente une esquisse biographique de l'Égyptien Caleb Gattegno (1911-1988), qui s'est rendu en 1945 en Europe et plus tard aux États-Unis.

PRE-93

Presmeg, Norma C. (1993): *Mathematics in Multicultural Classrooms: Uthongathi Students' Voices* [Les mathématiques dans les classes multiculturelles: Les voix des étudiants d'Uthongathi].

(en ligne, disponible au:

[www.coe.uga.edu/quig/proceedings/Quig93\\_Proceedings/presmeg.93.html](http://www.coe.uga.edu/quig/proceedings/Quig93_Proceedings/presmeg.93.html))

L'article décrit "les attitudes des étudiants dans une école multiraciale, en Afrique du Sud, au sujet de l'effet entre leurs différentes cultures et les mathématiques. L'école est délibérément multiculturelle. Les étudiants éprouvent encore des difficultés de langue, mais semblent apprécier davantage les mathématiques quand on les relie à leurs expériences quotidiennes."

PRU-86

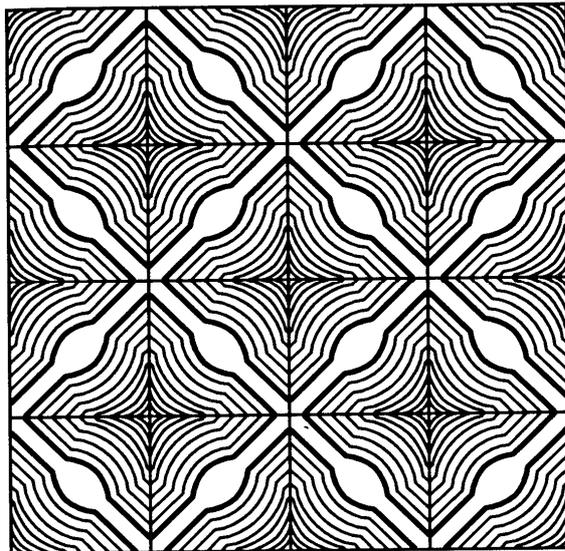
Prussin, Labelle (1986): *Hatumere, Islamic design in West Africa* [Hatumere, design islamique en Afrique occidentale], University of California Press, Berkeley CA (USA), 306 p.

Contient des exemples de l'utilisation de carrés magiques.

PTO-88

Ptolémée d'Alexandrie (1988): *Composition mathématique*, Blanchard, Paris (France), M. Halma (trad.), 2 volumes, 1090 p.

Réimpression de la traduction, par M. Halma, de la *Composition mathématique* de Ptolémée d'Alexandrie, publiée en 1813 et en 1816, avec des notes de Delambre (Ptolémée = Claudius Ptolemeus, 85 – 165).



RAS-68

Rashed, Roshdi (1968): Le "Discours de la lumière" d'Ibn al-Haytham (Alhazen) : Traduction française critique, *Revue d'Histoire des Sciences Appliquées*, Evry (France), Vol. 21, 197-224.

RAS-74

Rashed, Roshdi (1974): Les travaux perdus de Diophante I, *Revue d'Histoire des Sciences*, Evry (France), Vol. 27, 97-122.

RAS-75

Rashed, Roshdi (1975): Les travaux perdus de Diophante. II, *Revue d'Histoire des Sciences*, Evry (France), Vol. 28, 3-30.

RAS-78

Rashed, Roshdi (1978): L'extraction de la racine  $n^{\text{ième}}$  et l'invention des fractions décimales (XI<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles), *Archive for History of Exact Sciences*, Berlin (Allemagne), Vol. 18, No. 3, 191-243.

RAS-79

Rashed, Roshdi (1979): Ibn al-Haytham's construction of the regular heptagon [La construction de l'heptagone régulier par Ibn al-Haytham], *Journal for the History of Arabic Science*, Alep (Syrie), Vol. 3, No. 2, 387-309 (en arabe).

RAS-80

Rashed, Roshdi (1980): Ibn al-Haytham et le Théorème de Wilson, *Archive for History of Exact Science*, Berlin (Allemagne), Vol. 22, 305 (en français).

RAS-81

Rashed, Roshdi (1981): Ibn al-Haytham and the measurement of the paraboloid [Ibn al-Haytham et la mesure du paraboloïde], *Journal for the History of Arabic Science*, Alep (Syrie), Vol. 5, Nos. 1-2, 262-191 (en arabe).

RAS-84

Rashed, Roshdi (1984): *Entre Arithmétique et Algèbre. Recherches sur l'Histoire des Mathématiques Arabes*, Les Belles Lettres, Paris (France), 321 p.

Recueil d'articles publiés entre 1973 et 1980. Ils traitent de certains aspects de l'algèbre, de l'analyse numérique, de la combinatoire, et de la théorie des nombres dans la tradition mathématique arabe médiévale. Aux pages 259-299, l'auteur évoque la contribution du mathématicien maghrébin Ibn al-Bannâ (1256-1321) à la combinatoire et à la théorie des nombres.

Traduction: RAS-94.

RAS-89

Rashed, Roshdi (1989): Ibn al-Haytham et les nombres parfaits, *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 16, No. 4, 343-352 (en français).

RAS-91a

Rashed, Roshdi (éd.) (1991), *Mathématiques et Philosophie de l'Antiquité à l'Âge classique*, Éditions du CNRS, Paris (France), 315 p. (en français).

Contient les articles FED-91, MUE-91, and RAS-91b.

RAS-91b

Rashed, Roshdi (1991): L'analyse et la synthèse selon Ibn al-Haytham, in: Rashed, R. (éd.), *Mathématiques et Philosophie de l'Antiquité à l'Âge classique*, Éditions du CNRS, Paris (France), 131-162.

L'auteur analyse certains aspects du contenu de deux écrits du mathématicien du XI<sup>e</sup> siècle Ibn al-Haytham intitulés *Maqala fi t-tahlil wa tarkib* (Livre sur l'analyse et la synthèse) et 'Kitab al-ma<sup>c</sup>lumat' (Livre sur les connues). L'article se termine par une annexe qui contient la traduction française de l'introduction d'Ibn al-Haytham à son livre sur l'analyse et la synthèse (150-162).

RAS-92

Rashed, Roshdi (Ed.) (1992): *Optique et mathématique: Recherches sur l'histoire de la pensée scientifique en arabe*, Variorum, Ashgate (G.B.), 340 p.

RAS-92

Rashed, Roshdi (éd.) (1992): *Optique et mathématique: Recherches sur l'histoire de la pensée scientifique en arabe*, Variorum, Ashgate (G.B.), 340 p. (en français).

RAS-93

Rashed, Roshdi (1993): *Géométrie et dioptrique au X<sup>e</sup> siècle: Ibn Sahl, Al-Qûhî et Ibn Al-Haytham*, Les Belles Lettres, Paris (France), 315 p.

RAS-94a

Rashed, Roshdi (1994): *The Development of Arabic Mathematics. Between Arithmetic and Algebra*, Kluwer, Dordrecht (Pays Bas), 372 p.

Traduction mise à jour de RAS-84.

RAS-94b

Rashed, Roshdi (1994): Notes sur la version arabe des trois premiers livres des 'Arithmétiques' de Diophante, et sur le problème 1.39, *Historia Scientiarum*, Tokyo (Japon), Series 2, Vol. 4, No. 1, 39-46.

RAS-96

Rashed, Roshdi (1996) (éd.): *Encyclopedia of the History of Arab Science*, [Encyclopédie de l'histoire de la science arabe] Routledge, Londres (G.B.), 3 volumes, 1128 p. [Vol.1: Astronomie; Vol.2: Mathématiques and the Sciences physiques; Vol.3: Technologie, Alchimie et Sciences de la vie].

Le volume 2 contient les chapitres suivants: numération et arithmétique (A. Saidan) ; algèbre (R. Rashed) ; analyse combinatoire, analyse numérique, analyse diophantienne et théorie des nombres (R. Rashed) ; géométrie (B. Rosenfeld & A. Youschkevitch) ; trigonométrie (M. Debarnot) ; l'influence des mathématiques arabes sur l'Occident médiéval (A. Allard) ; Musique (J. Chabrier) ; Statique (M. Rozhanskaya) ; Optique géométrique (R. Rashed) ; L'émergence de l'optique physiologique (G. Russell) ; La réception occidentale de l'optique arabe (D. Lindberg).

RAT-91

Ratteray, Joan Davis (1991): *African-based themes for mathematics classrooms* [Thèmes africains de base pour des classes de mathématiques], *Research Notes on Africa*, Institute for Independent Education, Washington DC (USA), Vol. 3, 16-27.

Présente des suggestions pour l'utilisation de jeux et de dessins africains ainsi que quelques idées de l'Egypte ancienne dans des classes de mathématiques.

RAU-38

Raum, Otto (1938): *Arithmetic in Africa* [Arithmétique en Afrique], Evans Brothers, Londres (G.B.), 94 p.

Le livre s'adresse à ceux qui sont chargés de l'enseignement de l'arithmétique à ceux qui parlent le Bantou. des langues bantoues. Il y est suggéré que "pour enseigner aux enfants africains à manipuler le système de numération et à effectuer avec des opérations, les activités tribales, à la fois des adultes et des jeunes, avec des supports numériques, constituent la médiation la plus appropriée". Plusieurs exemples de telles activités, y compris des jeux, y sont donnés. En outre, il est suggéré que "si des généralisations et des abstractions doivent être acquises par les élèves en tant qu'instruments durables de la pensée, les processus arithmétiques avancés doivent être développés à partir des problèmes numériques issus de leur propre fond culturel." L'auteur présente des exemples provenant, pour la plupart, d'Afrique du Sud et de Tanzanie.

REB-88

Rebstock, Ulrich; Rainer Osswald & Abdalqadir Wuld (1988): *Katalog der arabischen Handschriften in Mauretanien* [Catalogue des manuscrits arabes en Mauritanie], F. Steiner Verlag, Wiesbaden (Allemagne), 160 p. (en allemand et en arabe).

C'est un catalogue des manuscrits en Mauritanie, contenant quelques références sur les mathématiques.

REB-89

Rebstock, Ulrich (1989): *Sammlung arabischer Handschriften aus Mauretanien: Kurzbeschreibungen von 2239 Handschrifteneinheiten mit Indices* [Collection de manuscrits arabes de Mauritanie], O. Harrassowitz, Wiesbaden (Allemagne), 278 p. (en arabe; index et notes en allemand).

Le catalogue contient des manuscrits mathématiques.

REB-92

Rebstock, Ulrich (1992): *Rechnen im islamischen Orient* [Le calcul dans l'Orient musulman], Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt (Allemagne), 328 p. (en allemand).

Discute des différentes méthodes de calcul utilisées dans la tradition mathématique arabe d'Orient (arithmétique, algèbre, héritage, arpentage, métrologie, etc.), avec beaucoup de références à la tradition mathématique arabe du Maghreb.

REB-95

Rebstock, Ulrich (1995): Der Muamalat-Traktat des ibn al-Haitam [L'épître sur les transactions d'Ibn al-Haytham], *Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften*, Francfort (Allemagne), Vol. 10 (1995/96), 61-121 (en allemand).

REH-82

Rehder, W. (1982): Die Analysis und Synthesis bei Pappus [L'analyse et la synthèse chez Pappus], *Philosophia Naturalis*, Francfort (Allemagne), Vol. 19, Nos. 3-4, 350-370 (en allemand).

REI-82

Reineke, Walter-Friedrich (1982): Die mathematischen Kenntnisse der ägyptischen Verwaltungsbeamten [Les connaissances mathématiques des dirigeants égyptiens], in: *L'égyptologie en 1979. Axes prioritaires de recherches*, Éditions du Centre national de la recherche scientifique, Paris (France), Vol. 2, 159-165 (in German).

REI-87

Reineke, Walter (1987): *Gedanken und Materialien zur Frühgeschichte der Mathematik in Ägypten* [Pensées et matériaux sur l'histoire des débuts des mathématiques en Egypte], Thèse de doctorat non publiée, Humboldt University, Berlin (Allemagne) (en allemand).

REN-32

Renaud, Henri-Paul-Joseph (1932): Additions et Corrections à Suter "Die Mathematiker und Astronomen der Araber", *Isis*, Vol. 18. 166-83.

REN-33

Renaud, Henri-Paul-Joseph (1933): L'enseignement des sciences exactes et l'édition d'ouvrages scientifiques au Maroc avant l'occupation européenne, *Hespéris*, Paris (France), Vol. XVI, 78-89.

REN-37

Renaud, Henri-Paul-Joseph (1937): Sur les dates de la vie du mathématicien arabe marocain Ibn al-Bannâ (XIII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> s.), *Isis*, Vol. XXVII, No. 2, 216-218.

REN-38a

Renaud, Henri-Paul-Joseph (1938): Ibn al-Bannâ de Marrakech, sufi et mathématicien (XIII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> s. J.C.), *Hespéris*, Paris (France), Vol. XXV, 13-42.

REN-38b

Renaud, Henri-Paul-Joseph & Colin, J. S. (1938): Note sur le muwaqqit marocain Abû Muqrî<sup>c</sup> -ou mieux Abû Miqra<sup>c</sup>- al-Battîwî, *Hespéris*, Paris (France), Vol. XXV, p. 94-96.

REN-41

Renaud, Henri-Paul-Joseph (1941): Déterminations marocaines de l'obliquité de l'écliptique, *Bulletin de l'enseignement public*, octobre-Décembre, n° 1, 170, 321-336.

REN-42

Renaud, Henri-Paul-Joseph (1942): Astronomie et Astrologie marocaine, *Hesperis*, Paris (France), Vol. XXIX, 41-63.

REN-44

Renaud, Henri-Paul-Joseph (1944): Sur un passage d'Ibn Khaldûn relatif à l'histoire des mathématiques, *Hespéris*, Paris (France), Vol. XXXI, 35-47.

REN-45

Renaud, Henri-Paul-Joseph (1945): Sur les lunes du Ramadan, *Hespéris*, Paris (France), Vol. XXXII, 51-68.

REN-48

Renaud, Henri-Paul-Joseph (1948): *Le calendrier d'Ibn al-Bannâ de Marrakech* [The calendar of Ibn al-Bannâ of Marrakech], Larose éditeurs, Paris (France), 94 p. (en arabe et en français). Fac simile in F. Sezgin (éd.): Ibn al-Bannâ' al-Marrâkushî, Texts and Studies, Insitut for the History of Arabic-Islamic Science, Francfort (Allemagne), 1998, p. 207-300.

REY-98

Reyes García, Ignacio (1998): *Estudio Etnolingüístico de los antiguos numerales canarios* [Étude ethnolinguistique des anciennes numérations canariennes], Baile del Sol, Tenerife (Iles Canaries, Espagne), 120 p. (en espagnol).

Cette étude est une analyse philologique des noms de quelques nombres cardinaux du vieux système de numération canarien. Elle combine les approches linguistique, ethnologique et historique.

RIN-03

Rincon, Paul (2003): Greeks borrowed Egyptian Numbers [Les Grecs ont emprunté les nombres égyptiens], *BBC Science*, Londres (G.B.), September 2003  
[<http://news.bbc.co.uk/1/hi/sci/tech/3109806.stm>]

RIS-74

Rising, G. R. (1974): The Egyptian use of unit fractions for equitable distribution, *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 1, n° 1, 93-94.

RIT-89

Ritter, James (1989): Chacun sa vérité: les Mathématiques en Egypte et en Mésopotamie, in: Michel Serres (éd.), *Eléments d'histoire des sciences*, Bordas, Paris (France), 39-62.

L'article contient une étude comparative des techniques de calcul babyloniennes et égyptiennes telles qu'elles apparaissent dans les documents qui ont survécu.

Traduction: RIT-95

RIT-93

Ritter, James (1993): *Pratique de la raison en Mésopotamie et en Egypte au III<sup>e</sup> et II<sup>e</sup> millénaires*, Thèse de doctorat, Université de Paris Nord, Paris (France), 446 p.

La thèse contient cinq parties : 1. Introduction (85-42), 2. Pratiques rationnelles (43-95), 3. La délimitation d'un champ rationnel : le cas de la médecine (96-111), 4. L'évolution d'un champ rationnel : le cas des mathématiques (112-201). 5. Références, tables, bibliographie générale, index (202-446).

RIT-95

Ritter, James (1995): Measure for measure: mathematics in Egypt and Mesopotamia [Mesure pour la mesure : mathématiques en Egypte et en Mésopotamie], in: Michel Serres (éd.), *A History of Scientific Thought*, Blackwell, Oxford (G.B.), 44-72.

Traduction of RIT-89.

RIT-00

Ritter, James (2000): Egyptian Mathematics [Mathématiques égyptiennes], in SEL-00, 115-136.

Le papier est structuré selon les sections suivantes: Sources, écriture et métrologie, les textes mathématiques, fractions et Tables, notes, bibliographie.

RIT-03

Ritter, James (2003): Closing the Eye of Horus: The Rise and Fall of Horus-Eye Fractions [Fermeture de l'oeil d'Horus : ascension et déclin des fractions de l'oeil d'Horus], in: Steele, John & Imhausen, Annette (Eds.), *Under One Sky*, Ugarit-Verlag, Münster, 298-323.

ROB-85

Robins, Gay & Charles C. Shute (1985): Mathematical bases of ancient Egyptian architecture and graphic art [Les bases mathématiques de l'architecture de l'Égypte ancienne et de l'art graphique], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 12, 107-122.

“Traite des bases trigonométriques de l'architecture des pyramides et de l'idée incorrecte affirmant que les dimensions des pyramides incorporent intentionnellement des nombres irrationnels.”

ROB-87

Robins, Gay & Charles Shute (1987): *The Rhind Mathematical Papyrus: An Ancient Egyptian text* [Le papyrus mathématique Rhind: un texte de l'Égypte ancienne], British Museum Publications, Londres (G.B.), 60 p., 23 illustrations, 24 pl. [Réimpression: Dover, New York (USA), 1990].

Compte-rendu: BRU-90b

ROB-94

Robins, Gay (1994): *Proposition and Style in Ancient Egyptian Art* [Proposition et modèle dans l'art égyptien ancien] University of Texas Press, Austin (USA), 279 p.

“On savait, depuis longtemps qu'une grande partie de l'art égyptien exécuté en deux dimensions ou peint en relief a été conçu et effectué sur une grille carrée, qui a aidé à déterminer les proportions de la figure humaine. Bien qu'il y ait eu plusieurs études de la grille égyptienne, celles-ci ont été presque entièrement limitées aux positions assises et debout de figures mâles. Dans ce livre j'ai essayé de baser mes propres idées... principalement sur des observations effectuées sur les monuments réels. J'ai considéré aussi bien des figures femelles que des figures mâles, ainsi que des postures autres que les postures assises et debout. Je montre que la grille carrée a eu une influence importante sur la composition des scènes en général et dans l'aide pour la détermination du style caractéristique d'une période particulière. Je considère les effets du changement principal de la grille qui s'est produit dans la vingt-cinquième dynastie et qui a persisté par la suite, et j'expose ma découverte du système de grille adopté pendant la période d'Amarna” (Préface, p. vii).

ROE-94

Roero, C. Silvia (1994): Egyptian Mathematics [Mathématiques égyptiennes], in: GRA-94, 30-45.

ROI-93

Roik, Elke (1993): *Das Längenmaßsystem im Alten Ägypten* [Le système de mesure des longueurs dans l'Égypte ancienne], Christian-Rosenkrenz-Verlag, Hambourg (Allemagne), 404 p. (en allemand).

Compte-rendu: LEG-94

ROSE-76

Rosenfeld, B. A. (1976): The list of physico-mathematical works of Ibn al-Haytham written by himself [Liste des travaux physico-mathématiques d'Ibn al-Haytham établie par lui], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 3, 75-76.

ROS-01

Rossi, Corinna (2001): Dimensions and Slope in the Nineteenth and Twentieth Dynasty Royal Tombs [Dimensions et pente des tombeaux royaux de la dix-neuvième et de la vingtième dynastie], *Journal of Egyptian Archaeology*, Londres (G.B.), Vol. 87, 73-80.

ROS-02

Rossi, Corinna & Christopher A. Tout (2002): Were the Fibonacci Series and the Golden Section Known in Ancient Egypt [Où étaient connues, dans l'Égypte ancienne, les séries de Fibonacci et la section d'or ?], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 29, 101-113.

“La suite de Fibonacci et la section d'or ont été souvent employées pour expliquer les proportions de l'art et de l'architecture de l'Égypte ancienne. Toutes ces théories sont cependant basées sur notre système mathématique moderne. Elles n'ont jamais été examinées dans le monde des mathématiques égyptiennes anciennes, telles que nous les comprenons en étudiant les sources mathématiques qui ont survécu. Cet article analyse la compatibilité de la suite de Fibonacci avec les mathématiques égyptiennes anciennes et suggère comment un scribe ancien pouvait l'avoir manipulée. La conclusion est que les concepts tels que  $\pi$  et la convergence vers  $\pi$  ont peu de lien avec les documents mathématiques égyptiens antiques qui ont survécu et ils sont tout à fait éloignés de la mentalité égyptienne antique” (p. 101).

ROU-97

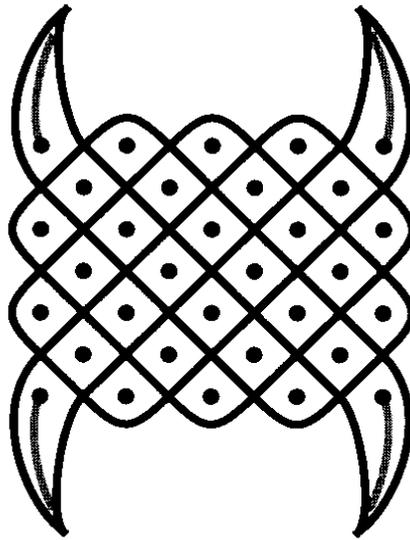
Rouxel, Bernard & Aïssani, Djamil (1997): Le géomètre Albert Ribaucour (1845-1896) à Bougie, in: *Proceedings of the International Conference “Béjaïa et sa région à travers les âges : Histoire, Société, Sciences, Culture”*, Gehimab, Béjaïa (Algérie), 261-268.

L'objet de cet article est de déterminer la contribution mathématique de Ribaucour pendant son séjour algérien (en particulier, son conflit avec Gaston Darboux).

RYA-78

Ryan, W. J. (1978): Teaching measurement in an African village [Enseigner la mesure dans un village africain], *The Arithmetic Teacher*, Reston VA (USA), Vol. 26, No. 2, 18-19.

Décrit comment un professeur a rendu la notion de mesure plus significative aux élèves d'une école de village africain en utilisant des exemples locaux.





SAB-97

Sabra, Abdelhamid I. (1997): One Ibn al-Haytham or two? An Exercise in Reading the Bio-Bibliographical Sources [Un seul Ibn al-Haytham ou deux ? Un exercice de lecture des sources biobibliographiques], *Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften*, Francfort (Allemagne), Vol. 11, 1-50.

Présente une critique de l'hypothèse de R. Rashed affirmant que les travaux attribués à Ibn al-Haytham sont le résultat de la confusion entre deux auteurs, l'un mathématicien et l'autre médecin.

SAI-84

Saidan, Ahmad S. (1984): *History of Arithmetic among the Arabs. Part 3. Arithmetic in Andalus and the Maghrib, Dâr al-Furqân*, Amman (Jordan) (en arabe avec un résumé en anglais).

Contient l'édition du livre arithmétique, intitulé "Les quatre épîtres", du mathématicien maghrébin Ibn al-Bannâ (m. 1321).

SAI-86

Saidan, Ahmad S. (1986): La science de l'algèbre dans le Maghreb arabe, in: *History of the Science of Algebra in the Arab World*, National Council of Culture, Koweït, Vol. 2, 398-613 (en arabe).

SAID-98

Saïde, Salimo (1998): On the geometry of pottery decoration by Yao women (Nyassa Province) [Sur la géométrie de la décoration des poteries par les femmes Yao (Province de Nyassa)], in: GER-98d, 203-230.

SAIT-85

Saito, Ken (1985): Book II of Euclid's 'Elements' in the light of the theory of conic sections [Le Livre II des Eléments d'Euclide à la lumière de la théorie des sections coniques], *Historia Scientiarum*, Tokyo (Japon), Vol. 28, 31-60.

SAIT-86

1986 Saito, Ken: Compounded Ratio in Euclid and Apollonius [Rapports composés chez Euclide et Apollonius], *Historia Scientiarum*, Tokyo (Japon), No. 31, 25-29.

SAIT-93

Saito, Ken (1993): Duplicate ratio in Book VI of Euclid's 'Elements' [Duplication du rapport dans le Livre VI des Eléments d'Euclide], *Historia Scientiarum*, Tokyo (Japon), Series 2, Vol. 3, No. 2, 115-135.

SAIT-94

Saito, Ken (1994): Debate: Proposition 14 of Book V of the 'Elements' – a proposition that remained a local lemma. Comment on: "Proposition 14 of Book V in the organization of Euclid's 'Elements'" [Discussion : Proposition 14 du livre V des

'Eléments - une proposition qui est restée un lemme local. Commentaire: "la proposition 14 du livre V dans l'organisation des Eléments d'Euclide"', *Revue d'Histoire des Sciences*, Evry (France), Vol. 47, No. 2, 273-284.

SANC-43

Sanchez Pérez, José Augusto (1943): La aritmética en Babilonia y Egipto [L'arithmétique à Babylone et en Egypte], Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid (Espagne), 72 p. (en espagnol).

SAN-60

Santos, Eduardo dos (1960): Sobre a matemática dos Oviocos de Angola, *Garcia da Orta* [Sur les mathématiques des Cokwe de l'Angola, *Garcia da Orta*], Lisbonne (Portugal), Vol. 3, No. 2, 257-271 (en Portugais).

Article sur les nombres, les opérations arithmétiques, les mesures, les pièces de monnaie, le calcul du temps, et le vocabulaire géométrique des Cokwe du Nord-Est de l'Angola.

SANZ-98

Sanz, Nelson (1998): *Problem solving and 'aha' calculation experiences with the Rhind mathematical papyrus* [Résolution des problèmes et expériences de calcul 'aha' avec le papyrus mathématique Rhind], communication présentée à la 76<sup>e</sup> Rencontre du Conseil National des Professeurs de Mathématiques (2-4 avril 1998, Washington DC, USA).

SAWY-70

Sawyer, Harry & Todd, S. K. (1970): The significance of the numbers 3 and 4 among the Mende of Sierra Leone [La signification des nombres 3 et 4 chez les Mende de Sierra Leone], *Sierra Leone Studies: A Journal of the Arts and Sciences*, Freetown (Sierra Leone), Vol. 26, 29-36.

Discute "la signification et l'incidence de l'utilisation du nombre 3 pour symboliser l'activité femelle, et du nombre 4 pour symboliser la participation mâle chez les Mende" (p. 30).

SCHE-98

Scheerder, Jeroen & Renson, Roland (1998): *Annotated Bibliography of Traditional Play and Games in Africa* [Bibliographie annotée des jeux traditionnels en Afrique], International Council of Sport Science and Physical Education (ICSSPE), Berlin (Allemagne).

SCHM-98

Schmeikal, Bernd (1998): Compte-rendu du livre de P. Gerdes' *Ethnomathematik dargestellt am Beispiel der Sona Geometrie* (GER-97a), *Mathematical Reviews* Lancaster PA (USA), 6078-6080 [98j:01003].

SCH-15

Schmidl, Marianne (1915): *Zahl und Zählen in Afrika* [Nombre et chiffres en Afrique], *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, Vienne (Autriche), Vol. 45, 165-209 (en allemand).

La première partie contient un panorama et une analyse comparative des systèmes de comptage de l'Afrique subsaharienne. La deuxième partie traite des facteurs psychologiques et historiques qui influent sur le développement des systèmes de comptage.

Compte-rendu: SET-15.

SCHW-79

Schweigman, Caspar (1979): *Doing Mathematics in a developing country: Linear programming with applications in Tanzania* [Faire des mathématiques dans un pays en voie de développement: la programmation linéaire avec des applications en Tanzanie], Tanzania Publications House, Dar es-Salaam (Tanzanie).

SCHW-85

Schweigman, Caspar (1985): *Operations research problems in agriculture in developing countries* [Problèmes de recherche opérationnelle dans l'agriculture dans les pays en voie de développement], Tanzania Publications House, Dar es-Salam (Tanzanie) & Khartoum University Press, Khartoum (Soudan), 361 p.

Les livres SCHW-79 et SCHW-85 présentent des applications de la programmation linéaire dans les pays en voie de développement, en donnant, en particulier, des exemples provenant de Tanzanie et du Sahel.

SED-34

Sédillot, Jean Jacques & Sédillot, Louis Amélie (1834): *Traité des instruments astronomiques des arabes composé au treizième siècle par Aboul l-Hasan 'Ali, de Maroc*, Imprimerie Royale, Paris (France), 630 p., Nouvelle édition en fac-similé par F. Sezgin, Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften., Francfort (Allemagne), Series B 2, 1984 (en français).

C'est la traduction partielle, en français, de l'important traité astronomique du mathématicien maghrébin Abû l-Hasan al-Marrâkushî du XIII<sup>e</sup> siècle. La traduction a été réalisée par Jean Jacques Sédillot et éditée par son fils Louis Amélie. Ce traité contient la description et l'utilisation de toute une série d'instruments astronomiques utilisés dans les pays d'Islam entre le IX<sup>e</sup> et le XIII<sup>e</sup> siècle. Le manuscrit arabe d'al-Marrâkushî a été édité en fac-similé [éd. F. Sezgin, I.G.A.I.W., Francfort (Allemagne), série C 1, 1984, Vol. I, p., vol. II, 376 p.].

SEI-59

Seidenberg, Abraham (1959): *On the eastern Bantu root for six* [Sur la racine bantoue orientale pour le nombre six], *African Studies*, Johannesburg (South Africa), Vol. 18, No. 1, 28-34.

“En Bantou, le terme presque universel pour 3 est *-tatu*, ou une variante, en particulier *-datu*. Dans le Nord-Est, la forme dominante pour 6 est *-tandatu*. On a affirmé que *-tandatu* est une duplication de *-datu*. Mais cette étymologie a été rejetée. Au lieu de cela, on a suggéré que l'étymologie est *-tandatu* = 5+3. Des arguments sont présentés pour prouver que *-tandatu* était, à l'origine, en position 8 mais qu'il a régressé à la position 6.”

SEI-63

Seidenberg, Abraham (1963): On the eastern Bantu root for six: correction [Sur la racine bantoue orientale du nombre six: correctif], *African Studies*, Johannesburg (Afrique du Sud), Vol. 22, No. 3, 116-117.

“Dans un précédent article, on a prétendu que le terme bantou oriental - *tandatu* pour six signifiait, à l'origine, 8 mais que plus tard il avait régressé à la position 6. Dans l'argumentation, le *-tan* de *-tandatu* a été comparé au suffixe bantou - *tano* pour cinq. À ceci on a objecté (justement) que le *t* de - *tano* est de la variété palatale tandis que le *t* de - *tanda* ne l'est pas. La comparaison proposée avec *-tano* est abandonnée, mais le reste de la thèse est maintenu.”

SEI-76

Seidenberg, Abraham (1976): *km*, une racine répandue pour dix, *Archive for History of Exact Sciences*, Berlin (Germany), Vol. 16, No. 1, 1-16.

Le mot *kumi* (racine *km*) est presque universel pour désigner 10 dans les langues bantoues. En Afrique, les équations  $km = 1$ ,  $km = 10$  et  $km = 100$  sont toutes utilisées. En langue bantoue, *kumi* = 10, *kama* = 100. *Keme* = 1 s'utilise au Bagrim-ma. *Keme* = 100 s'utilise dans l'extrême Ouest (Mande), par exemple *kome* = 1 s'utilise dans le Ga (Ghana). L'auteur relie la racine *km* à l'ancien phonème indo-européen *dekm* pour dix et suggère une origine commune. Des exemples provenant d'autres continents sont également donnés.

SEK-87

Seka, Beniél R. (1987): *History of mathematics in Tanzania* [Histoire des mathématiques en Tanzanie], Institute of Education, Dar es-Salaam (Tanzanie), 12 p. (dactylographié).

Texte d'un article présenté lors de l'assemblée générale annuelle de l'Association de Mathématiques de Tanzanie (mai 1986). Il décrit le développement du programme d'enseignement des mathématiques, en Tanzanie, depuis l'indépendance. Une distinction entre trois périodes est faite : “l'ère traditionnelle des mathématiques, l'ère moderne et l'ère actuelle, qui emprunte aux mathématiques traditionnelles et aux mathématiques modernes.”

SEK-93a

Seka, Beniél (1993): *Jina Langu ni Sifuri* [Mon nom est Zéro], Diamond Publishers, Dar es-Salam (Tanzanie), 17 p. (en Swahili).

SEK-93b

Seka, Beniél (1993): *Kipeo na Kipeuo Mahakamani* [Racine et carré ensemble], Dar Es-Salam University Press, Dar es-Salam (Tanzanie), 22 p. (en Swahili).

SEK-93a et SEK-93b sont des livrets pour enfants qui utilisent l'histoire traditionnelle à des fins pédagogiques pour présenter et discuter des idées mathématiques : introduction de zéro dans le premier livret, et des carrés, des racines carrées et du théorème de Pythagore, dans la seconde.

SEL-97

Selin, Helaine (1997): *Encyclopedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures* [Encyclopédie de l'histoire de la science, de technologie et de la médecine dans les cultures non occidentales], Kluwer Academic Publishers, Dordrecht (Pays Bas), 1117 p.

Les articles suivants ont un lien avec l'histoire des mathématiques en Afrique :

- \* Jacques Sesiano: Abû Kâmil (4-5);
- \* Laurance Doyle & Edward Frank: L'astronomie en Afrique (96-100);
- \* Jehane Ragai & Gregg de Young: Les calendriers en Egypte (167-168);
- \* Ahmed Djebbar: La combinatoire dans les mathématiques islamiques (230-232);
- \* Jan Hogendijk: Les coniques (235-236);
- \* Bala Achi: Les constructions techniques en Afrique (236-240);
- \* Marcia Ascher: l'Ethnomathématique (326-330);
- \* Paulus Gerdes: La géométrie en Afrique: La géométrie Sona (367-368);
- \* Emilia Calvo: Ibn al-Bannâ (404);
- \* Rosdi Rashed: Ibn al-Haytham (Alhazen) (405-408);
- \* Ahmed Djebbar: Ibn Al-Yâsamîn (414-415);
- \* Ahmed Djebbar: Ibn Mun<sup>C</sup>im (427-428);
- \* Yousouf Guergour: Ibn Qunfudh (428-429);
- \* Jacques Sesiano: Les carrés magiques dans les mathématiques islamiques (536-538);
- \* Thomas Bassett: Cartes et cartographes en Afrique (554-558);
- \* Paulus Gerdes: Les mathématiques dans l'Afrique subsaharienne (611-613);
- \* Ahmed Djebbar: Les mathématiques en Afrique: le Maghreb (613-616);
- \* Salimata Doumbia: Les mathématiques dans l'Afrique de l'Ouest: les jeux mathématiques traditionnels: Traditional mathematical games (616-619);
- \* James Ritter: Les mathématiques en Egypte (629-632);
- \* Jens Hoyrup: Les mathématiques pratiques et récréatives (660-663);
- \* Lawrence Robbins: Namoratunga [site archéoastronomique] (755);
- \* Paulus Gerdes: Les systèmes de numération en Afrique (781-784);
- \* Gregg de Young: Les pyramides (828-829);
- \* Ahmed Djebbar: Al-Qalasâdî (830-832);
- \* Georges Niangoran-Bouah: Les poids et mesures en Afrique: les poids en or Akan (1005-1007);
- \* Ruth Willard: Poids et mesures en Egypte (1012-1014).

SEL-00

Selin, Helaine (éd.) (2000): *Mathematics Across Cultures: The History of Non-Western Mathematics* [Les mathématiques à travers les cultures: l'histoire des mathématiques non occidentales], Kluwer Academic Publishers, Dordrecht (Pays Bas), 479 p.

Les articles GER-00e, RIT-00, SES-00 et VERR-00 concernent l'Afrique.

SELW-78

Selwyn, J. B. (1978): Why teach mathematics in Lesotho? [Pourquoi enseigner les mathématiques au Lesotho?], *Education in Lesotho*, Institute of Education, National University of Lesotho, Roma (Lésotho), Vol. 1, No. 1, 9-13.

SER-83

Sertina, Ivan Van (1983): *Blacks in science, ancient and modern* [Les noirs en science, anciens et modernes], Transaction Books, New Brunswick NJ (USA), 302 p.

Contient, parmi d'autres articles: LUM-83a, LUM-83c, PAP-83, 3-ADA-83a, 3-ADA-83b, 3-LYN-83

SES-77

Sesiano, Jacques (1977): Les méthodes d'analyse indéterminée chez Abû Kâmil, *Centaurus*, Copenhague (Danemark), Vol. 21, No. 2, 89-105.

SES-82

Sesiano, Jacques (1982): *Books IV to VII of Diophantus' "Arithmetica" in the Arabic Translation attributed to Qustâ Ibn Lûqâ* [Livres IV à VII des "Arithmétiques" de Diophante dans une traduction arabe attribuée à Qustâ Ibn Lûqâ], Springer, New York (USA), 502 p.

SES-89

Sesiano, Jacques (1989): Koptisches Zahlensystem und (griechisch-) koptische Multiplikationstafeln nach einem arabischen Bericht [Le système de numération copte et les tables de multiplication gréco-coptes telles qu'elles sont décrites dans un opuscule arabe], *Centaurus*, Copenhague (Danemark), Vol. 31, 53-65 (en allemand).

Analyse un texte du XV<sup>e</sup> siècle consacré à la présentation du vieux système de numération copte qui utilisait 27 lettres coptes pour abrégé les calculs.

SES-94

Sesiano, Jacques (1994): Quelques méthodes arabes de construction des carrés magiques impairs, *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* (Suisse), Vol. 83, No. 1, 51-76.

Les méthodes générales de construction de carrés magiques sont apparues dans les pays d'Islam au IX<sup>e</sup> siècle, et la science des carrés magiques y est arrivée à son sommet aux XI<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles. A partir du XIII<sup>e</sup> siècle, les applications magiques et divinatoires ont commencé à se substituer à l'étude mathématique. Les méthodes classiques de construction des carrés magiques ont cependant survécu dans des traités postérieurs d'un certain niveau, comme cela a eu lieu, en partie, avec l'ouvrage de Muhammad ibn Muhammad al-Fullânî al-Kishnâwî (né dans le nord du Nigéria et mort au Caire en 1741), sur la construction des carrés magiques

d'ordre impair. C'est ce chapitre du livre d'al-Kishnâwî qui est analysé dans cet article. En relation avec le contenu du chapitre, l'auteur de l'article dit que "nous trouvons ici l'explication de différentes manières de disposer les nombres dans les carrés, et avec différentes formes de magie. Bien que la majorité de ces constructions étaient déjà connues depuis la période classique, elles sont souvent expliquées ou appliquées d'une manière plus facile. Le temps a, dans une certaine mesure, servi de filtre, et les méthodes rapportées sont celles dont l'utilisation s'est perpétuée pour leur simplicité ou leur élégance. On trouve également, à la fin de l'extrait de texte, l'explication d'un sujet qui est nouveau par rapport à ceux des traités classiques (sans doute dû à sa utilisation magique): celui des carrés magiques dans lesquels une case est laissée vide. Tous les sujets sont présentés par al-Kishnâwî avec une grande clarté. Ce dernier semble être une personne de valeur : la note biographique que lui a consacré l'historien al-Jabartî (1753-1825/6) dans ses *Chroniques* (al-Jabartî 1888-89, II, 39-42) sont pleines d'éloge pour ses capacités et ses mérites. Al-Kishnawi semble même avoir été une autorité dans le nouveau domaine des carrés magiques avec trous, comme l'a mentionné ailleurs le même al-Jabartî, à propos des propriétés de ces carrés d'ordre 5."

SES-96

Sesiano, Jacques (1996): *Le Kitab al-Misâha* d'Abû Kâmil, *Centaurus*, Copenhagen (Denmark), Vol. 38, 1-21.

SES-00

Sesiano, Jacques (2000): Islamic mathematics [Mathématiques islamiques], in SEL-00, 137-165.

L'article contient les sections suivantes: Héritage (mésopotomien, indien, grec), Arithmétique (calcul, extraction de racines), Algèbre (calcul algébrique, illustration géométrique, autre), Géométrie (polygones régulier [incluant Abû Kâmil], équations cubiques, autre), Théorie des nombres, Carrés magiques [incluant Ibn al-Haytham].

SET-16

Sethe, Kurt (1916): *Von Zahlen und Zahlworten bei den alten Ägyptern und was für andere Völker und Sprachen daraus zu lernen ist. Ein Beitrag zur Geschichte von Rechenkunst und Sprache* [Des nombres aux chiffres chez les anciens Egyptiens et ce que l'on peut apprendre sur les autres peuples et sur leurs langues], Trübner, Strasbourg (France), 147 p. (en allemand).

Étude sur les nombres et sur les chiffres chez les anciens Egyptiens et ce qui peut être appris d'eux au sujet d'autres peuples. Sous-titre : Une contribution à l'histoire de l'arithmétique et de la langue.

SEZ-97a

Sezgin, Fuat (éd.) (1997): *Codex Leidensis 399,1. Euclidis Elementa ex interpretatione al-Hadschschadschii cum commentariis al-Narizii. Arabice et latine editerunt notisque instruxerunt R. O. Besthorn et J. L. Heiber*, Institut d'Histoire des Sciences Arabo-islamique, Université Goethe, Francfort (Allemagne), Collection "Islamic mathematics and science", Volume 14-15, 735 p. (en arabe et en latin).

Réimpression de l'édition de Copenhague 1897-1905.

SEZ-97b

Sezgin, Fuat (éd.) (1997): *The Commentary of Pappus on Book X of Euclid's Elements. Arabic text and translation by William Thomson with remarks, notes and a glossary of technical terms by Gustav Junge and William Thomson*, Institute for the History of Arabic-Islamic Science, Johann Wolfgang Goethe University, Francfort (Allemagne), Collection "Islamic mathematics and science", Volume 16, 298 p.

Réimpression de l'édition de Cambridge de 1930.

SEZ-97c

Sezgin, Fuat (éd.), in collaboration with M. Amawi, C. Ehrig-Eggert, and E. Neubauer (1997): *Euclid in the Arabic Tradition. Texts and Studies. Collected and reprinted, I*, Institute for the History of Arabic-Islamic Science, Johann Wolfgang Goethe University, Francfort (Allemagne), Collection "Islamic mathematics and science", Volume 17, 340 p.

Le premier volume sur Euclide contient des articles de Franz Woepcke (1-31, en français) ; Ludwig Oftendinger (33-52, en allemand) ; Moritz Steinschneider (54-128, en allemand) ; Maximilian Curtze (129-134, en allemand) ; Hermann Weissenborn (135-160, en allemand) ; Antonio Favaro (161-186, en italien) ; Johann Ludwig Heiberg (187-271, en allemand) ; Martin Klamroth (272-328, en allemand).

SEZ-97d

Sezgin, Fuat (éd.), in collaboration with M. Amawi, C. Ehrig-Eggert, and E. Neubauer (1997): *Euclid in the Arabic Tradition. Texts and Studies. Collected and reprinted, II*, Institute for the History of Arabic-Islamic Science, Johann Wolfgang Goethe University, Frankfurt am Main (Germany), Collection "Islamic mathematics and science", Volume 18, 324 p.

Le deuxième volume sur Euclide contient des articles de Rasmus O. Besthorn (1-2, en allemand) ; Heinrich Suter (3-110, en allemand) ; Manoir (111-113, en français) ; Karl Lokotsch (115-141, en allemand) ; Raymond Archibald (143-236) ; Giuseppe Furlani (237-287, en allemand) ; Eilhard Wiedemann (288-296, en allemand) ; et Gotthelf Bergsträsser (297-324, en allemand).

SEZ-97e

Sezgin, Fuat (éd.), in collaboration with M. Amawi, C. Ehrig-Eggert, and E. Neubauer (1997): *Euclid in the Arabic Tradition. Texts and Studies. Collected and reprinted, III*, Institute for the History of Arabic-Islamic Science, Johann Wolfgang Goethe University, Frankfurt am Main (Germany), Collection "Islamic mathematics and science", Volume 19, 310 p.

Le troisième volume sur Euclide contient des articles de David Smith (1-6) ; Albert G. Kapp (8-121, en allemand) ; M.-A. Kugener (122-124, en français) ; Claire Baudoux (125-129, en français) ; Gustav Junge (131-147, en allemand) ; Clemens Thaeer (148-163, en allemand) ; A. S. Ünver (164-166) ; Edward B. Plooiij (167-243) ; Maréchal Clagett (244-270) ; et Abdalhamid Sabra (272-309, en arabe).

#### SEZ-97f

Sezgin, Fuat (éd.), in collaboration with M. Amawi, C. Ehrig-Eggert, and E. Neubauer (1997): *Abu Kamil Shuja' ibn Aslam (9<sup>th</sup> cent.). Texts and Studies. Collected and reprinted*, Institute for the History of Arabic-Islamic Science, Johann Wolfgang Goethe University, Frankfurt am Main (Germany), Collection "Islamic mathematics and science", Volume 23, 262 p.

Le volume sur Abu Kamil (Egypte) contient des articles de Gustavo Sacerdote (le Pentagone et décagone, 1-26, en italien) ; Heinrich Suter (le Pentagone et le décagone ; 27-54 ; Arithmétique, 56-76, en allemand) ; Louis Karpinski (Algèbre, 78-106) ; et Josef Weinberg (algèbre, 107-251, en allemand).

#### SEZ-98a

Sezgin, Fuat (éd.), in collaboration with M. Amawi, C. Ehrig-Eggert, and E. Neubauer (1998): *Ibn al-Bannâ al-Marrâkushi Abu l-'Abbâs Ahmad ibn Muhammad (d. 721/1321). Texts and Studies. Collected and reprinted*, Institute for the History of Arabic-Islamic Science, Johann Wolfgang Goethe University, Frankfurt (Allemagne), Collection "Islamic mathematics and science", Volume 44, 312 p.

Ce volume sur Ibn al-Bannâ (Maroc) contient des articles d'Aristide Marre (1-56, en français) ; Franz Woepcke (57-138, en français) ; Michel Chasles (139-147, en français) ; Moritz Steinschneider (149-150, en français) ; Giorgio Levi Della Vida (151-156, en italien) ; Henri-Paul-Joseph Renaud (158-300, en français, reproduction de REN-37, REN-38a, REN-44, REN-48).

#### SEZ-98b

Sezgin, Fuat (éd.), in collaboration with M. Amawi, C. Ehrig-Eggert, and E. Neubauer (1998): *Ibn al-Haytham al-Hasan ibn al-hasan (d. 430 / 1039). Texts and Studies. Collected and reprinted. Vol. I*, Institute for the History of Arabic-Islamic Science, Johann Wolfgang Goethe University, Frankfurt (Allemagne), Collection "Islamic mathematics and science", Volume 57, 363 p.

Le premier volume sur Ibn al-Haytham (Egypte) contient des articles de Louis-Amélie Sédillot (1-24, en français) ; Moritz Steinschneider (25-60, en italien et français) ; Marcus Baker (61-65) ; Paul Bode (66-110, en allemand) ; Heinrich Suter (111-184, en allemand) ; Michael Jean de Goeje (168-188, en français) ; Eilhard Wiedemann (189-273 et 313-351, en allemand) ; et Johan Ludvig Heiberg et Eilhard Wiedemann (275-311, en allemand).

#### SEZ-98c

Sezgin, Fuat (éd.), in collaboration with M. Amawi, C. Ehrig-Eggert, and E. Neubauer (1998): *Ibn al-Haytham al-Hasan ibn al-hasan (d. 430 / 1039). Texts and Studies. Collected and reprinted. Vol. II*, Institute for the History of Arabic-Islamic Science, Johann Wolfgang Goethe University, Francfort (Allemagne), Collection "Islamic mathematics and science", Volume 58, 331 p.

Le deuxième volume sur Ibn al-Haytham (Égypte) contient des articles de Eilhard Wiedemann (1-9, en allemand) ; Karl Schoy (11-93, en allemand) ; Karl Kohl (94-228, en allemand) ; Armand Abel (230-235, en français) ; Roberto Marcolongo (237-251, en italien) ; José Maria Millás Vallicrosa (253-282, dans l'Espagnol) ; Henry J. Winter & W. Arafat (283-314) ; et Hâmid Dilgan (315-323, en français).

SHA-84

Shawki, Galal (1984): Formulation and development of Algebra by Muslim scholars, *Islamic Studies*, Islamabad (Pakistan), Vol. XXIII, No. 4, 337-352.

Des éclairages sont donnés sur quelques contributions de Musulmans au développement de l'algèbre (VIII<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècles): solution des équations quadratiques, cubiques et biquadratiques, théorème d'addition des exposants, approximation numérique, introduction du symbolisme algébrique, théorème du binôme.

SHI-80

Shirley, Lawrence (1980): *Recent developments in mathematics education in Nigeria* [Développements récents de l'enseignement des mathématiques au Nigéria] (article présenté au 4<sup>e</sup> Colloque International sur l'enseignement des mathématiques, Berkeley CA, USA, 10 p., dactylographié).

SHI-84

Shirley, Lawrence (1984): *Teacher Participation in Mathematics Curriculum Development and Implementation in Three Northern States of Nigeria* [Participation de professeurs au développement et à l'exécution de programme d'enseignement des mathématiques dans trois états du Nord du Nigéria], Thèse de Doctorat non publiée, Université Ahmadu Bello, Zaria (Nigéria).

SHI-86a

Shirley, Lawrence (1986): History of mathematics in Nigerian mathematics classrooms: values and problems [L'histoire des mathématiques dans les classes de mathématiques nigérianes], *Abacus, the Journal of the Mathematical Association of Nigeria*, Ilorin (Nigéria), Vol. 12, 123-133.

Discute du "problème qui consiste à rendre l'histoire des mathématiques culturellement appropriée dans la formation nigériane alors qu'une grande partie des développements historiques enregistrés dans les mathématiques ont été méditerranéens, arabes et européens."

SHI-86b

Shirley, Lawrence (1986): *Ethnomathematics and the history of African mathematics* [Ethnomathématique et histoire des mathématiques africaines] (Article présentée au 2<sup>e</sup> Congrès Panafricain des Mathématiciens, Jos, Nigeria, 8 p., dactylographié).

"bien que l'utilité d'étudier et d'enseigner l'histoire des mathématiques est claire, le contenu euro-centré de l'histoire des mathématiques traditionnelle peut la rendre moins appropriée aux étudiants africains." En réponse à cette situation, il est nécessaire d'utiliser 'une vision plus large des mathématiques'; pas simplement les mathématiques standard apprises, mais les mathématiques dans la vie quotidienne et dans la culture, ce que l'on appelle l'ethnomathématique."

SHI-88a

Shirley, Lawrence (1988): *Historical and ethnomathematical algorithms for classroom use*, [Algorithmes historiques et ethnomathématiques pour l'utilisation dans les classes], Université Ahmadu Bello, Zaria (Nigeria), 12 p. (dactylographié).

C'est un article a été présenté au 6<sup>e</sup> Congrès International sur l'enseignement des mathématiques, à Budapest. Il donne une vue d'ensemble des études sur des algorithmes arithmétiques nigériens traditionnels et suggère que de telles techniques pourraient être employées dans les salles de classe en tant qu'algorithmes alternatifs: "... Les enfants pourraient mieux relier les mathématiques à leur culture familiale, en voyant que des techniques de leur propre société traditionnelle sont appliquées dans leurs classes de mathématiques."

SHI-88b

Shirley, Lawrence (1988): *Counting in Nigerian languages* [Compter dans les langues nigérianes] (Article présenté au 6<sup>e</sup> Congrès International sur l'enseignement des mathématiques, Budapest, dactylographié).

SHI-95

Shirley, Lawrence (1995): Using Ethnomathematics to find multicultural mathematical connections [L'utilisation de l'ethnomathématique pour trouver des connexions mathématiques multiculturelles], in: House, Peggy (éd.), *Connecting Mathematics across the Curriculum*, National Council of Teachers of Mathematics, Reston VA (USA), chapter 4.

Contient des suggestions d'Afrique (jeux Mancala, motifs textiles Adinkra).

SHI-96

Shirley, Lawrence (1996): Activities from African Calendar and Time Customs [Activités à partir des coutumes africaines de calendrier et de temps], *Mathematics Teaching in the Middle School*, NCTM, Reston VA (USA), Vol. 1, No. 8, 616-620.

Présente des suggestions sur la manière d'utiliser les "noms-jours" africains (des exemples du Ghana et du Nigéria sont donnés), et des pratiques comme "l'horloge solaire", dans les classes de mathématiques.

SIMO-92

Simon, G. (1992): *L'Optique d'Ibn al-Haytham et la tradition ptoléméenne*, *Arabic Sciences and Philosophy*, New York (USA), Vol. 2, No. 2, 203-235.

SIMO-94

Simon, G. (1994): Aux origines de la théorie des miroirs: sur l'authenticité de la 'Catoptrique' d'Euclide, *Revue d'Histoire des Sciences*, Evry (France), Vol. 47, No. 2, 259-272.

SIM-98

Sims, John (1998): *Designs from the Kuba (Congo) and the teaching of mathematics to arts students* [Motifs de Cuba (Congo) et enseignement des mathématiques aux étudiants en art], Article présenté à la 76<sup>e</sup> Rencontre annuelle du Conseil National des Enseignants de Mathématiques (2-4 avril 1998, Washington DC, USA).

SIZ-99

Sizer, Walter (1999): Compte-rendu du livre de Gerdes *Women, Art and Geometry in Southern Africa* [Femmes, art et géométrie en Afrique du Sud] (GER-98a) [available online at: <http://www.maa.org/reviews/wagsa.html>].

SMI-82

Smith, Arthur (1982): Angles of elevation of the pyramids of Egypt [Angles d'élévation des pyramides d'Egypte], *Mathematics Teacher*, Reston VA (USA), Vol. 75, No. 2, 124-127.

Il pose la question 'Pourquoi les Egyptiens ont-ils construit des pyramides en utilisant des angles d'élévation d'à peu près 43, 5° ou 52° ?'

SMIT-88

Smith, A. Mark (1988): The psychology of visual perception in Ptolemy's 'Optics' [La psychologie de la perception de la vision dans l'Optique de Ptolémée], *Isis*, Madison WI (USA), Vol. 79, No. 297, 189-207.

SMIT-96

Smith, A. Mark (1996): *Ptolemy's theory of visual perception* [La théorie de la perception de la vision de Ptolémée], American Philosophical Society, Philadelphia PA (USA), 300 p.

SMIT-99

1999 Smith, A. Mark: *Ptolemy and the foundations of ancient mathematical optics: a source based guided study*, American Philosophical Society, Philadelphia PA (USA), 172 p.

SMITHJ-92

Smith, J. D. (1992): The remarkable Ibn al-Haytham [Le remarquable Ibn al-Haytham], *The Mathematical Gazette*, Londres (G.B.), Vol. 76, 189-198.

SOA-91

Soares, Daniel (1991): *On popular counting practices in Mozambique* [Sur les pratiques de comptage au Mozambique] (Article présenté au 8<sup>e</sup> Symposium de l'Association des Sciences Mathématiques d'Afrique Australe, Maputo, dactylographié).

SOA-96

Soares, Daniel (1996): The incorporation of the geometry of traditional house building in mathematics education in Mozambique [L'incorporation de la géométrie de la construction des maisons traditionnelles dans l'enseignement des mathématiques au Mozambique], in: T. Kjaergard et al. (éd.), *Numeracy, Race, Gender, and Class — Proceedings of the Third International Conference on the Political Dimensions of Mathematics Education*, Gaspar Forlag, Landas (Norvège), 242-244.

Suggère l'utilisation de la géométrie des techniques de construction des maisons dans l'enseignement des mathématiques.

SOA-04

Soares, Daniel (2004): *The incorporation of the geometry involved in traditional house building in Mathematics Education in Mozambique. The cases of the Zambezia and Sofala Provinces* [L'incorporation de la géométrie intervenant dans la construction de maisons traditionnelles dans l'enseignement des mathématiques au Mozambique. Les cas des provinces de Zambezia et de Sofala], Thèse de Ph.D. non publiée, Université du Cap Ouest, Rondebosch (Afrique du Sud).

SOU-69

Souissi, Mohamed (1969): *Ibn al-Bannâ de Marrakech, L'Abrégé des opérations du calcul* (édition, traduction française et commentaires), Publications de l'Université de Tunis, Tunis (Tunisie), 197 p. (en arabe et en français).

SOU-72

Souissi, Mohamed (1972): *Un mathématicien andalou-tunisien*, al-Qalasâdî, *Bulletin de l'Université de Tunis*, Tunis (Tunisie), n° 9, 33-49 (en arabe).

SOU-73

Souissi, Mohamed (1973): Explication d'une page de la *Muqaddima* d'Ibn Khaldûn sur les sciences arithmétiques, *Bulletin de l'Université de Tunis*, Tunis (Tunisie), n° 10, 87-93 (en arabe).

SOU-75

Souissi, Mohamed (1975): *Un texte d'Ibn al-Bannâ sur les nombres parfaits, abondants, déficients et aimables*, Hamdard National Foundation, Karachi (Pakistan), 14 p.

Article présenté au Colloque International des Sciences Mathématiques, (Karachi, 14-20 juillet 1975), contenant une traduction d'un manuscrit d'Ibn al-Bannâ (1256-1321, Maghreb) sur les nombres parfaits, abondants, déficients et amiables.

SOU-76

Souissi, Mohamed (1976): Un texte d'Ibn al-Bannâ sur les nombres parfaits, abondants, déficients et amiables, *Bulletin de l'Université de Tunis*, Tunis (Tunisie), n° 13, 193-209 (en arabe).

Version arabe de SOU-75.

SOU-82a

Souissi, Mohamed (1982): Présentation et analyse du traité "Somme des principes et des conclusions" par le savant astronome Marocain al-Hasan al-Marrâkushî (était vivant en 1281), *Cahiers de Tunisie*, Tunis (Tunisie), Vol. XXX, 273-286.

Analyse le traité "*Somme des principes et des conclusions*" de l'astronome marocain al-Hasan al-Marrâkushî (XIII<sup>e</sup> s.). Ce traité peut être considéré comme le point culminant de la littérature astronomique écrite en arabe. Il donne un résumé des résultats obtenus par les prédécesseurs d'al-Marrâkushî et ajoute ses propres observations et solutions.

SOU-82b

Souissi, Mohamed (1982): Analyse du traité "Somme des principes et des conclusions" de l'astronome marocain al-Hasan al-Marrâkushî (XIII<sup>e</sup> s.), *Journal of the Institute of Arab Manuscripts*, Koweit, Vol. 1, n° 1, 63-71 (en arabe).

Version arabe de SOU-82a.

SOU-83a

Souissi, Mohamed (1983): Le désir des étudiants sur le commentaire du "Voeu du calculateur" d'*Ibn Ghâzi al-Miknâsi al-Fâsi*, Institut d'Histoire de la Science Arabe, Alep (Syrie), 326 p. (en arabe).

SOU-83b

Souissi, Mohamed (1983): La lumière marâdinienne sur le commentaire du poème d'Ibn al-Yâsamîn par al-Mâradînî, Conseil National pour la Culture, les Arts et la Littérature, Koweit, 77 p. (en arabe).

SOU-84

Souissi, Mohamed (1984): Les formules des aires d'Ibn al-Bannâ, *Journal of the Institute of Arab Manuscripts*, Koweit, Vol. 28, n° 2, 491-520 (en arabe).

SOU-88a

Souissi, Mohamed (1988): *Al-Qalasâdî*, Révélation des secrets relatifs à la science des chiffres de poussière, Livre Arabe du Livre, Tunis & Bayt al-Hikma, Carthage (Tunisie), 184 p. (en arabe).

SOW-92

Sowunmi, C. O. A. (1992): Professor Adegoke Olubummo (1923-1992) - a multidimensional view [Le professeur Adegoke Olubummo (1923-1992) - une vue multidimensionnelle], in MEM-92, iii-iv.

SSE-97

Ssembatya, Vincent & Vince, Andrew (1997): Les mathématiques en Ouganda, *The Mathematical Intelligencer*, New York (USA), Vol. 19, No. 3, 27-32.

Vue d'ensemble sur le développement des mathématiques à l'université de Makerere depuis sa création en 1922. Une brève information sur la Société Mathématique de l'Ouganda fondée en 1972 sous la direction de Paul Mugambi - "le grand-père des mathématiques dans le pays" (p.30).

STA-67

Stappers, Leo (1967): Het hoofdtelwoord in de Bantoe-talen [Les nombres cardinaux dans les langues Bantou], *Africana Linguistica II, Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale*, Sciences Humaines, Tervuren (Belgique), Vol. 55, 175-198 (en flamand).

Compare les préfixes utilisés dans les langues bantoues en liaison avec les nombres cardinaux un à cinq. L'article analyse également le comptage 'abstrait' (c'est à dire sans référence aux objets), et l'utilisation 'distributive' ('deux par deux', ...) et 'multiplicative' des cardinaux dans les langues bantoues. Des cartes sont incluses ainsi qu'une information sur la répartition géographique.

STEE-02

Steele, John M. & Annette Imhausen (éd.) (2002): *Under one sky: astronomy and mathematics in the ancient Near East* [Au-dessous de un ciel : astronomie et mathématiques dans le proche Orient ancien], Ugarit-Verlag, Münster (Allemagne), 496 p.

STE-77

Steinschneider, Moritz (1877): Rectification de quelques erreurs relatives au mathématicien arabe Ibn al-Bannâ, *Bulletino di Bibliografia e di Storia Delle Scienze Matematiche e Fisiche (Boncompagni)*, Rome (Italie), Vol. 10, 313-314.

STEV-98

Stevens, Anthony & Janet Sharp (1998): *Learning about fractions and ratios by using African rhythms played on drums* [Apprendre les fractions et les rapports en utilisant des rythmes africains joués sur des tambours], article présenté à la 76<sup>e</sup> Rencontre Annuelle du Conseil National des Enseignants de mathématiques (2-4 avril 1998, Washington DC, USA).

STO-93

Stott, L. & Lea, Hilda (1993): *Common threads in Botswana* [Fils communs au Botswana], British Council, Gaborone (Botswana), 82 p.

Présente des suggestions au sujet de l'utilisation des paniers, du tressage de cheveux et des motifs de tissage dans l'enseignement des mathématiques

STR-30

Struve, V. V. (1930): *Mathematische papyrus des Staatlichen Museums der Schönen Künste in Moskau* [Papyrus mathématique au Museum National des Beaux Arts de Moscou], Springer Verlag, Berlin (Allemagne).

SUT-00

Suter, Heinrich (1900): *Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke* [Les mathématiciens et les astronomes arabes et leurs oeuvres], Teubner, Leipzig (Allemagne), 277 p. (en allemand).

SUT-01

Suter, Heinrich (1901): *Das Rechenbuch des Abû Zakariyâ* [Le livre arithmétique d'Abû Zakariyâ], *Bibliotheca Mathematica*, Halle (Allemagne), Series 3, n° 2, 12-40 (en allemand).

SUT-10

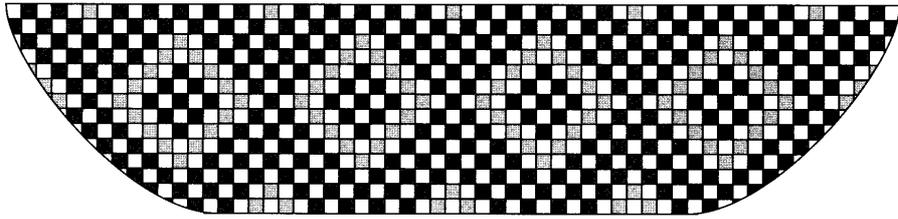
Suter, Heinrich (1910): *Das Buch der Seltenheiten der Rechenkunst von Abû Kâmil el-Misrî* [Le livre des particularités de l'art du calcul d'Abû Kâmil el-Misrî], *Bibliotheca Mathematica*, Halle (Allemagne), Series 3, n° 11, 100-120 (en allemand).

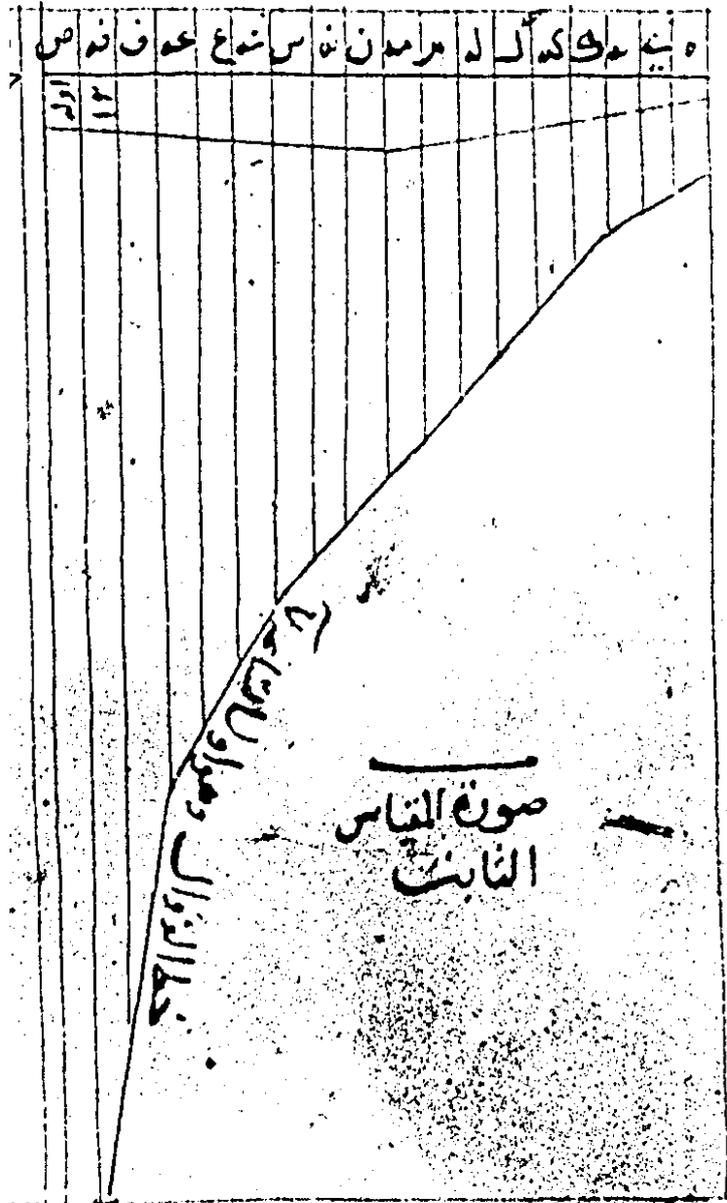
SWI-56

Swift, J. D. (1956): Diophantus of Alexandria [Diophante d'Alexandrie], *American Mathematical Monthly*, Washington DC (USA), Vol. 63, 163-170.

SZA-90

Szabo, Arpad (1990): Ein Satz über die mittlere Proportionale bei Euklid (Elem. III 36) [Un théorème sur la moyenne proportionnelle chez Euclide (Eléments III 36)], *Commentarii Mathematici Universitatis Sancti Pauli*, Tokyo (Japon), Vol. 39, No.1, 41-51 (en allemand).





TAF-87

Tafla, Bairu (1987): Some remarks on numerical idioms recurring in Ethiopian history [Quelques remarques sur des idiomes numériques se répétant dans l'histoire éthiopienne], *Afrika und Übersee*, Berlin (Allemagne), Vol. 70, 73-98.

“... Certains nombres [par exemple 2, 4, 40, 44, 80, 7 ] dans les langues sémitiques d’Ethiopie, constituent des composantes d’expressions idiomatiques dans lesquelles ils perdent leur signification mathématique précise et prennent des significations figuratives ou des connotations qui n’ont aucune relation avec leur signification originale. Certains impliquent la grandeur, l’intégralité ou la totalité; d’autres indiquent le caractère excessif de la quantité, ou la taille fantastique” (p. 92).

TAH-95

Tahir, H. (1995): Pappus and mathematical induction [Pappus et l’induction mathématique], *Australian Mathematical Society Gazete*, Canberra (Australie), Vol. 22, n° 4, 166-167.

TAIS-82

Taisbak, Christian Marinus (1982): *Coloured Quadrangles, A Guide to the Tenth Book of Euclid’s Elements* [Quadrangles colorés, un guide pour le Livre X des Eléments d’Euclide], Museum Tusculanum Press, Copenhague (Danemark), 78 p.

TAIS-96

Taisbak, Christian Marinus (1996): Zeuthen and Euclid’s *Data* 86. Algebra - or a Lemma about intersecting Hyperbolas? [Zeuthen et la proposition 86 des Données d’Euclide. Algèbre ou lemme relatif à l’intersection d’hyperboles?], *Centaurus*, Copenhague (Danemark), Vol. 38, 122-139.

TAIS-03

Christian Marinus Taisbak (2003): *Euclid’s Data or the importance of being given* [Les Données d’Euclide ou l’importance d’être donné], Museum Tusculanum Presse, Université de Copenhague, Copenhague (Danemark), 271 p.

TAI-75

Taiwo, C. O. (1975): Teaching and learning mathematics in the Yoruba language [Enseigner et apprendre les mathématiques dans la langue Yoruba], in *CASM-75*, 24-30.

Le projet des Yoruba a étendu l’utilisation de la langue Yoruba comme un vecteur de l’enseignement, à la fin de l’école primaire, dans certaines écoles du Nigéria occidental. Des problèmes rencontrés par les auteurs des matériaux mathématiques sont discutés, avec des exemples, et des solutions sont proposées.

TAR-87

Tarbo, B. T. (1987): *A comparative study of mathematics concepts and skills possessed by Tiv and Idoma unschooled children in Bebuie State, Nigeria* [Une étude comparative des concepts et des qualifications mathématiques possédés par Tiv et Idoma, des

enfants non scolarisés, de l'Etat de Bebué, au Nigéria], Université Ahmadou Bello, Zaria (Nigéria).

TCH-94

Tchitchi, Toussaint Yaovi (1994): Numérations traditionnelles et arithmétique moderne, in: Hountondji, Paulin (éd.), *Les savoirs endogènes: pistes pour une recherche*, CODESRIA, Dakar (Sénégal), 109-138.

Discute la numération traditionnelle dans le "àjá" (Bénin) et les possibilités d'une expérimentation avec une décimalisation.

TEM-38

Tempels, Placidus (1938): De tel-gebaren der Bashila [Les nombre-gestes des Bashila], *Congo-Overzee*, Antwerpen (Belgique), Vol. IV, No. 2, 49-53 (en flamand).

Décrit les nombre-gestes chez les (Ba)Shila du Congo/Zaire. Il existe deux séries, une pour compter de 1 à 10, et une pour indiquer différents nombres (nombres cardinaux).

THA-33

Thaer, Clemens (1933): *Die Data von Euklid nach Heibergs Text aus dem Griechischen übersetzt* [Les Données d'Euclide selon le texte traduit du grec par Heiberg], Springer, Berlin (Allemagne), 78 p. (en allemand).

THA-62

Thaer, Clemens (1962): *Die Data von Euklid nach Menges Text aus dem Griechischen übersetzt* [Les Données d'Euclide selon le texte traduit du grec par Menges], Springer, Berlin (Allemagne), 78 p. (en allemand).

THEI-78

1978 Theisen, W.: A note on John of Beaumont's version of Euclid's 'De visu' [Une note sur la version du 'De visu' d'Euclide par Jean de Beaumont], *British Journal for Philosophy of Science*, Oxford (G.B.), Vol. 11, n° 38, 151-155.

THEI-84

Theisen, W. (1984): *Euclid, relativity, and sailing* [Euclid, relativité et navigation], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 11, n° 1, 81-85.

THE-90

Théon of Alexandria (1990): *Tables manuelles de Ptolémée, complétées par Théon d'Alexandrie*, reproduction des Volumes II and III de l'édition de 1822 et 1825, 552 p.

THE-93

Théon of Alexandria (1993): Commentaire sur les Livres I et II de la Syntaxe mathématique de Ptolémée (Texte grec avec traduction française par Halma), Blanchard, Paris (France), 461p.

THO-20

Thomas, N. W. (1920): Duodecimal base of numeration [Système de numération duodécimale], *Man*, Londres (G.B.), Vol. 20, 25-29.

THOM-87

Thomas-Emeagwali, Gloria (1987): Reflections on the development of science in the Islamic world and its diffusion into Nigeria before 1903 [Réflexions sur le développement de la science dans le monde islamique et sa diffusion au Nigéria avant 1903], *Journal of the Pakistan Historical Society*, Karachi (Pakistan).

THOM-92a

Thomas-Emeagwali, Gloria (Ed.) (1992): *The historical development of science and technology in Nigeria* [Le développement historique de la science et de la technologie au Nigéria], Edwin Mellen Press, Lewiston NY (USA), 192 p.

Analyse les méthodes traditionnelles de transformation des produits alimentaires, la technologie du traitement du manioc, la technologie du textile, ainsi que la pédagogie et l'enseignement des sciences au Nigéria. Le texte se concentre sur la dimension historique mais approche le sujet dans le contexte de l'interprétation multidisciplinaire. Le livre contient KANI-92a.

THOM-92b

Thomas-Emeagwali, Gloria (éd.) (1992): *Science and technology in African history with case studies from Nigeria, Sierra Leone, Zimbabwe, and Zambia* [Science et technologie dans l'histoire africaine avec l'étude des cas du Nigéria, de la Sierra Leone, du Zimbabwe et de la Zambie], Edwin Mellen Press, Lewiston NY (USA), 204 p.

En science, les secteurs d'activité comprennent les mathématiques, la médecine, la sociologie de la médecine, aussi bien que la guerre biologique de base. En technologie, ce sont le fer, l'or, le diamant et les technologies du verre qui dominent. Trois des cas de développement métallurgique se concentrent dans les périodes pré-coloniales. Le livre contient KANI-92b.

THOM-93

Thomas-Emeagwali, Gloria (éd.) (1993): *African systems of science, technology and art: the Nigerian experience* [Les systèmes africains de la science, de la technologie et de l'art : l'expérience nigériane], Karnak House, Londres (G.B.), 143 p.

Contient des chapitres sur les questions méthodologiques, les technologies du textile, la médecine traditionnelle, la transformation des produits alimentaires, la technologie du métal, la mécanique et l'ingénierie.

TOB-90

Tobin, R. (1990): Ancient perspective and Euclid's 'Optics' [Perspective ancienne et 'Optique' d'Euclide], *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, Londres (G.B.), Vol. 53, 14-41.

TOO-90

Toomer, G. J. (1990): *Apollonius, Conics Books, V to VII, The Arabic Translation of the lost Greek Original in the version of the Banû Mûsâ* [Apollonius, Livre des coniques, V à VII, La traduction arabe de l'original grec perdu dans la version des Banû Mûsâ], Springer-Verlag, New York (USA), 2 volumes, 888 p.

Contient l'édition critique et la traduction anglaise des livres V, VI et VII des *Coniques* d'Apollonius, sur la base de la version arabe traduite du grec par Thâbit Ibn Qurra (m. 901) et corrigée par les frères Banû Mûsâ (IX<sup>e</sup> siècle).

TOR-63

Torrey, Volta (1963): Old African number games? [Anciens jeux africains avec les nombres ?], *Science Digest*, Chicago IL (USA).

TOUH-79

Touhoun, Benjamin (1979): La numération décimale: le cas Aja, *Actes du Séminaire National de Formation Linguistique*, CNL, Lokossa (Bénin), 164-178.

TOU-94

Touré, Saliou & Dona-Fologo, D. (éd.) (1994): *Actes du Séminaire Interdisciplinaire Mathématique-Philosophie et Enseignement*, Ministère de l'Education Nationale, Abidjan (Côte d'Ivoire), 118 p.

Contient les Actes d'un colloque qui s'est tenu à Yamoussoukro, du 25 au 29 janvier 1993. Les sections suivantes traitent de la culture et des mathématiques:

- \* Tony Lévy: Les Eléments d'Euclide, Texte et histoire (10-13) ;
- \* Salimata Doumbia: Jeux oraux et enseignement mathématique traditionnel en Afrique (92-96) ;
- \* Salimata Doumbia: Jeux de cowrie (97-101) ;
- \* Paulus Gerdes: L'ethnomathématique, un nouveau domaine de recherche en Afrique (101-106).

TOU-00

Touré, Saliou (2000): *Mathematical Life in Côte d'Ivoire from Independence until our days* [La vie mathématique en Côte d'Ivoire, de l'indépendance à nos jours], communication présentée le 29 mars 2000 à '2000 Année Internationale des Mathématiques en Côte d'Ivoire'.

TOU-01

Touré, Saliou (2001): *The evolution of mathematics since its origins until our days* [L'évolution des mathématiques des origines jusqu'à nos jours], Communication

présentée, le 13 février 2001, à '2000 Année Internationale des Mathématiques en Côte d'Ivoire'.

TOU-02

Touré, Saliou (2002): L'enseignement des mathématiques dans les pays francophones d'Afrique et de l'Océan Indien, *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik - International Reviews on Mathematical Education*, Karlsruhe (Allemagne), Vol. 34, No. 4, 175-178.

TOUS-93

Toussaint, G. (1993): A new look at Euclid's second proposition [Un nouveau regard sur la seconde proposition d'Euclide], *Mathematical Intelligencer*, New York (USA), Vol. 15, No. 3, 12-23.

TRO-80

Tro, Gueyes (1980): *Étude de quelques systèmes de numération en Côte d'Ivoire*, édition à compte d'auteur, Abidjan (Côte d'Ivoire), 192 p.

L'auteur analyse les systèmes de numération suivants: L'akan (Anyi, Baoule, Aboure, Attie, Ebrie, Aladian), le Bete, le Dida, le Dan, le Gouro, le Kroumen, le Koulango, le Djan (Lobi), le Malinke (Dioula), le Senoufo, le Tagwana, le Wes. Il discute les caractéristiques de ces systèmes de numération (la base vingt, la base dix, la base mixte vingt-dix, la base cinq) et propose une carte numérique du pays divisée en quatre régions selon les caractéristiques des systèmes.

TUC-95

Tuchscherer, Konrad (1995): *'Kikakui' tradition of writing among the Mende of Sierra Leone* [La tradition 'Kikakui' de l'écriture chez les Mende de Sierra Leone], Thèse non publiée, Université de Londres, Londres (G.B.).

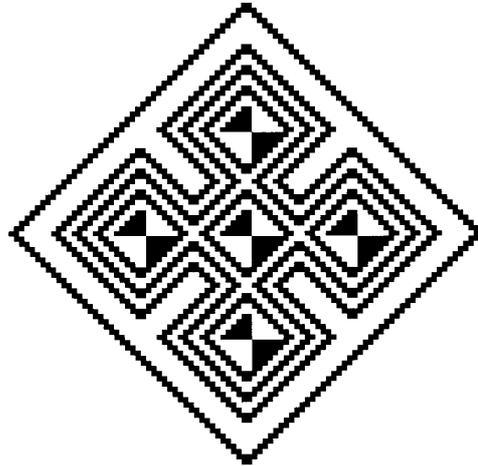
C'est une transcription phonographique pour écrire la langue Mende et un système d'écriture pour transcrire la numération orale Mende "comme les caractères syllabiques du système d'écriture, les numéros du système décimal d'écriture de numéro base sont écrits de droite à gauche, à partir de plus grandes unités à peu d'unités. N'importe quel nombre, autre que zéro, peut être écrit dans le système. Intéressant, alors que les numéros sont basés décimaux, des mots de nombre de Mende sont conceptualisés en grande partie sur un système vigesimal du compte. Le chevauchement de deux systèmes : des numéros sont écrits décimaux et lisent à haute voix vigesimally "(langues et cultures africaines, vol. 8, numéro 2, 1995, p. 172).

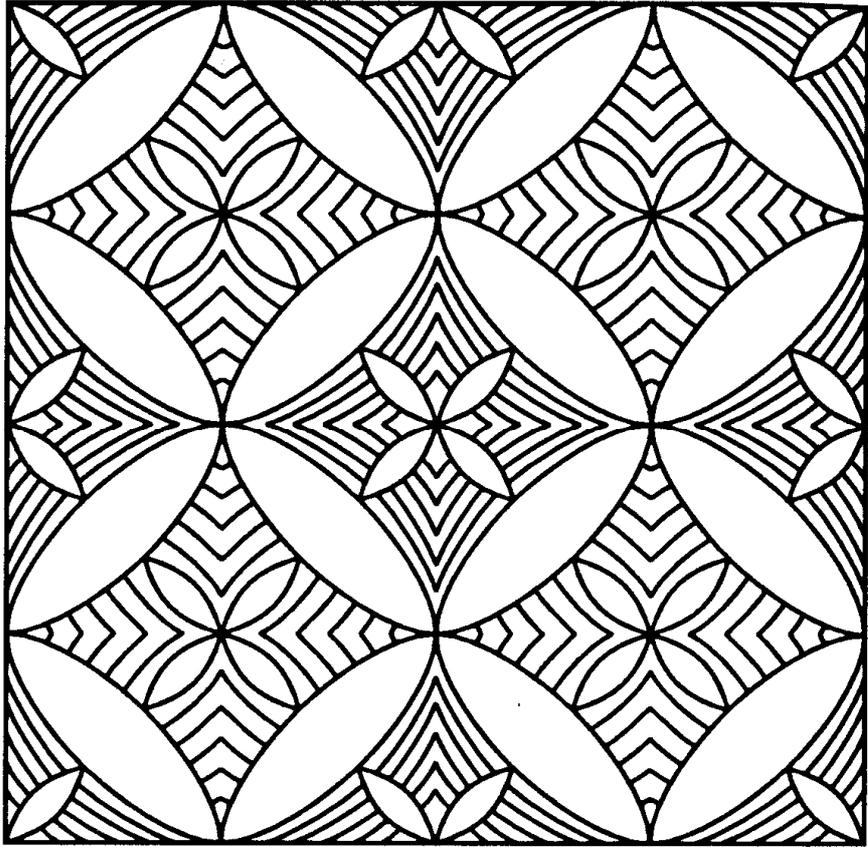
TUC-99

Tuchscherer, Konrad (1999): The lost script of the Bagam [L'écriture perdue de Bagam], *African Affairs, The Journal of the Royal African Society*, Londres (G.B.), Vol. 98, No. 390, 55-77.

L'article présente de nouvelles informations sur l'écriture de Bagam, un système d'écriture autochtone du Cameroun, qui est maintenant tombé en désuétude. À la page 73 sont illustrés

les nombres de un à dix. À la page 77 l'auteur note la connexion possible entre les nombres de Bagam et ceux de Bamum.





UAI-92

Uaila, Evaristo (1992): *Simetrias em ornamentos em cestos do tipo 'khuama'* [Symétrie des ornements dans des paniers tressés de type 'khuama'], Thèse de licence non publiée, Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique).

Analyse les symétries des ornements des paniers tressés de type khwama des Changana du sud du Mozambique.

UKA-97

Ukaegbu, Jon (1997): *Proto Mathematical Forms as Reflected in the Igbo Calendar* [Formes proto-mathématiques telles qu'elles transparaît dans le calendrier des Igbo], Communication présentée au colloque sur "L'histoire des mathématiques/des sciences et son utilisation dans l'enseignement: une approche multiculturelle", City University of New York (USA), 14 mars.

UNE-74

UNESCO & UNICEF (éd.) (1974): *Final report: Seminar on the Development of Science and Mathematics Concepts in Young Children in African Countries* [Rapport final : Conférence sur le développement des concepts de la Science et des mathématiques chez les jeunes enfants dans les pays africains], *Nairobi, September 17-27, 1974*, UNESCO, Nairobi (Kenya), 96 p.

Contient un panorama des recherches en Afrique comprenant la conservation et la classification ainsi qu'une bibliographie non annotée (84-92) sur le développement des concepts de la science et des mathématiques chez les enfants africains.

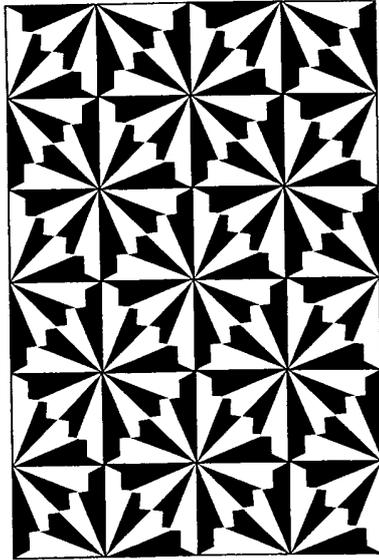
UNE-75

UNESCO (Ed.) (1975): *Interactions between Linguistics and Mathematical Education* [Interactions entre la linguistique et l'enseignement mathématique], UNESCO, Paris (France).

Rapport final du colloque 'Interactions entre la linguistique et l'enseignement mathématique' qui s'est tenu à Nairobi (Kenya, 1-11 septembre 1974). Il analyse la relation entre l'étude des mathématiques et la langue avec laquelle on les apprend. Le rapport analyse la situation dans plusieurs pays de l'Afrique anglophone. Cf. CHI-74, COLL-74, MMA-74, YOH-74.

Il contient les articles suivants:

- \* R. Morris: Problèmes linguistiques induits par des projets contemporains de développement de curriculas en mathématique (25-58)
- \* P. Strevens: Préoccupations communes entre les professeurs de mathématiques et les secteurs de la linguistique (59-63)
- \* M. Halliday: Quelques aspects de la socio-linguistique (64-73)
- \* R. Clark: Quelques aspects de la psycho-linguistique (74-81)
- \* J. Gay: Implications pédagogiques (82-84).



VAH-94

Vahabzadeh, B. (1994): Two commentaries on Euclid's definition of proportional magnitudes [Deux commentaires sur la définition d'Euclide des grandeurs proportionnelles], *Arabic Sciences and Philosophy*, New York (USA), Vol. 4, n° 1, 181-198.

VAQ-99

Vaquero Martinez, José (1999): Compte-rendu du livre de Gerdes & Bulafo *Sipatsi: Technology, Art and Geometry in Inhambane* (GER-94c), *LLULL, Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Saragosse (Espagne), Vol. 22, No. 45, 943-944 (en espagnol).

VEL-84

Vellard, Dominique (1984): *Counting Practices of Illiterate Country People in West-Africa* [Pratiques de comptage des paysans illettrés de l'Afrique de l'Ouest], Communication présentée au 4e Congrès International de l'enseignement mathématique, Adélaïde (Australie), 4 p.

L'article décrit l'utilisation du système de comptage traditionnel 'bamane' des illettrés bambara (Mali). C'est un système mixte de comptage avec les bases 10, 80 et 800.

VEL-88

Vellard, Dominique (1988): Anthropologie et sciences cognitives: une étude des procédures de calcul mental utilisées par une population analphabète, *Intellectica*, Orsay (France), Vol. 2, No. 6, 169-209.

L'article analyse les processus cognitifs employés par la population Bambara du Mali dans la résolution des problèmes de calcul mental.

VEL-93

Vellard, Dominique (1993): *Systèmes de numération et colonisation . Une étude de cas au Mali* [Numeration systems and colonisation. A case study in Mali] (Communication présentée au 19<sup>e</sup> Congrès International d'Histoire des Sciences, Saragosse, Espagne) (in French).

VER-81

Vergani, Teresa (1981): *Analyse numérique des idéogrammes Tshokwe de l'Angola*. (Thèse de Doctorat non publiée, Université de Genève, Genève, Suisse).

VER-86

Vergani, Teresa (1986): Aplicação da análise factorial das correspondências aos desenhos iniciáticos do povo Cokwe de Angola [Application de l'analyse factorielle aux dessins d'initiation de la population Chokwe de l'Angola], *Revista Internacional de Estudos Africanos*, Lisbonne (Portugal), Vol. 4, 281-301 (en portugais).

Cet article donne une application de l'analyse factorielle à l'étude de l'expression symbolique des nombres dans la tradition de dessin des Chokwe (Angola).

VER-99

Vergani, Teresa (1999): Ethnomathematics and symbolic thought. The culture of the Dogon [Ethnomathématique et pensée symbolique. La culture des Dogon], *ZDM, International Reviews on Mathematical Education*, Karlsruhe (Allemagne), No. 2, 66-70.

L'article traite "les aspects suivants de la culture des Dogon (Mali) : le contexte mythologique spécifique et le système cognitif associé ; les pôles fondamentaux dans la symbologie numérique des Dogon ; la densité de la signification de 5 ; la spirale comme chorégraphie de la pensée ; les 'logosymboles' de l'ethnomathématique en tant 'qu'événement' et signification sociale ; les implications éducatives (expression transculturelle de la pensée et du sentiment)."

VERH-92

Verheyen, Hugo (1992): The icosahedral design of the Great Pyramid [Le motif de l'icosaèdre de la Grande Pyramide], in: Hargittai, Istvan (éd.), *Fivefold symmetry*, World Scientific, Singapour, 333-360.

VERN-51

Vernet, Juan G. (1951): *Contribucion al estudio de la labor astronomica de Ibn al-Bannâ* [Contribution à l'étude de l'oeuvre astronomique d'Ibn al-Bannâ], Editora Marroqui, Tétouan (Maroc), 220 p. (en arabe et en espagnol) (Fac simile par F. Sezgin, *Islamic Mathematics and Astronomy*, Francfort (Allemagne), Volume 43, 1998).

Édition critique partielle en arabe, traduction espagnole et commentaires du "Guide de l'étudiant pour la correction des mouvements des étoiles" d'Ibn al-Bannâ.

VERN-58

Vernet, J. G. (1958): *Les manuscrits astronomiques d'Ibn al-Bannâ*, Actes du VIII<sup>e</sup> Congrès International d'Histoire des Sciences, (Florence-Milan, 3-9 septembre 1956), Paris, 297-298.

VERR-00

Verran, Helen (2000): Accounting Mathematics in West Africa: Some Stories of Yoruba Number [Mathématiques de comptabilité en Afrique occidentale: Quelques histoires sur les nombres des Yoruba], in: SEL-00, 345-371.

VERR-01

Verran, Helen (2001): *Science and an African logic* [La Science et une logique africaine], The University of Chicago Press, Chicago IL (USA), 277 p.

L'auteur, qui a enseigné à l'université d'Obafemi Awolowo dans Ile-Ife (Nigéria) entre 1979 et 1986, réfléchit sur la manière dont la science, les mathématiques, et la logique viennent à

la vie dans les écoles primaires des Yoruba. Il décrit comment il “est parti de la conclusion radicale que la logique et les mathématiques sont culturellement parents... pour aboutir à une nouvelle compréhension de toute la logique de généralisation.”

Compte-rendu: ASC-03.

VITH-93

Vithal, Renuka (1993): *The Construct of Ethnomathematics, and its implications for Curriculum Thinking in South Africa* [La construction de l'ethnomathématique et ses implications sur l'élaboration des curriculas en Afrique du Sud], Thèse de Master non publiée, Université de Cambridge, Cambridge (G.B.).

VIT-93

Vitrac, Bernard (1993): *De quelques questions touchant au traitement de la proportionnalité dans les Eléments d'Euclide*, Thèse de Doctorat, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris (France), 1211 p.

La thèse est en sept parties : 1. Inventaire des problèmes. Historiographie (1-64). 2. Bases de la proportionnalité (65-224). 3. Manipulations et utilisations des proportions (225-572). 4. Histoire de la théorie de proportions. Analyse critique (573-679). 5. Annexes, bibliographie générale et index (697-800). 6. Document 1: Traduction française des livres V à IX des *Eléments* d'Euclide (175 p.). 7. Document 2: D'autres traductions (216 p.).

VIT-95

Vitrac, Bernard (1995): Review of Aujac's “La Sphère” [Compte-rendu du livre de Aujac “La Sphère”], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 22, 196-202 (AUJ-95).

VIT-95b

Vitrac, Bernard (1995): Compte-rendu du livre de P. Tummies' “Anaritus' Commentary on Euclid. The Latin Translation, I-IV”, *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 22, 445-446.

VIT-95c

Vitrac, Bernard (1995): Euclide et Héron: Deux approches de l'enseignement des mathématiques dans l'Antiquité?, in: Gilbert Argoud (éd.), *Science et vie intellectuelle à Alexandrie (I<sup>er</sup>-III<sup>e</sup> siècle après J.C.)*, Centre Jean Palerne, Publications de l'Université de Saint-Etienne, Saint-Etienne (France), 121-145.

VIT-96

Vitrac, Bernard (1996): La Définition V. 8 des *Eléments* d'Euclide, *Centaurus*, Copenhague (Danemark), Vol. XXXVIII, No. 2-3, 97-121.

VIT-97

Vitrac, Bernard (1997): Théon d'Alexandrie et la Mesure du cercle d'Archimède, *Oriens-Occidens*, Paris (France), No. 1, 41-81.

VIT-99a

Vitrac, Bernard (1999): Les antécédents grecs du troisième chapitre du commentaire sur "Certaines prémisses problématiques du Livre d'Euclide", *Farhang, Quarterly Journal of Humanities & Cultural Studies*, Téhéran (Iran), Vol. 12, No. 29-32, 51-105.

VIT-99b

Vitrac, Bernard (1999): Compte-rendu du livre de Caveing "Essai sur le savoir mathématique dans la Mésopotamie et l'Égypte anciennes" (CAV-94), *Revue d'Histoire des Sciences*, Paris (France), Vol. 52, No. 2, 307-314.

VIT-00

Vitrac, Bernard (2000): Euclide, in: R. Goulet (éd.): *Dictionnaire des philosophes antiques, III, d'Eccélos à Juvénal*, C.N.R.S., Paris (France), 252-272.

VIT-02

Vitrac, Bernard (2002): Umar al-Khayyâm et l'anthyphérèse: Etude du deuxième Livre de son commentaire "Sur certaines prémisses problématiques du Livre d'Euclide", *Farhang. Quarterly Journal of Humanities & Cultural Studies*, Téhéran (Iran), Vol. 14, No. 39-40, 137-192.

VOG-30

Vogel, Kurt (1930): The truncated pyramid in Egyptian mathematics [La pyramide tronquée dans les mathématiques égyptiennes], *Journal of Egyptian Archaeology*, Londres (G.B.), Vol. 16.

VOG-59

Vogel, Kurt (1959): *Vorgriechische Mathematik* [Mathématiques pré-grecques], Vol.1: *Vorgeschichte und Ägypten* [Préhistoire et Égypte], H. Schroedel Verlag, Hanovre (Allemagne). (en allemand).

VOG-70

Vogel, Kurt (1970): *Die Grundlagen der Ägyptischen Arithmetik, in ihrem Zusammenhang mit der 2/n tabelle des Papyrus Rhind* [Les bases de l'arithmétique égyptienne dans sa relation avec la table 2:n du papyrus Rhind], M. Söndig, Wiesbaden (Allemagne), 211 p. (en allemand).

À l'origine une thèse de Doctorat de 1929 (Beckstein, Munich, Allemagne).

VOGE-99

Vogeli, Bruce (1999): *US involvement in African Mathematics education development in historical perspective* [Intervention des USA dans le développement de l'enseignement africain des mathématiques dans une perspective historique], Communication présentée à l'Atelier de Columbia sur les mathématiques et l'enseignement des mathématiques en Afrique, Columbia University, New York (USA), 13 novembre.

VOL-94

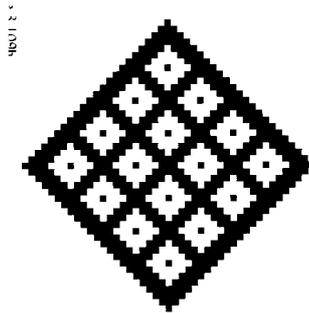
1994 Volmink, John: Mathematics by All [Mathématiques par tous], in: Lerman, S. (éd.) *Cultural Perspective on the Mathematics Classroom*, Kluwer, Dordrecht (Netherlands), 51-68.

Analyse le contexte de l'enseignement des mathématiques en Afrique du Sud.

VOR-83

Vorbichler, Anton (1983): Zahlensysteme des Balese-Obi und des Mamwu (Mangbetu-Efe-Gruppe der zentralsudanesischen Sprachen [Systèmes de numération des Balese-Obi et des Mamwu (Groupe Mangbetu-Efe des langues d'Afrique Centrale)], *Afrika und Übersee*, Berlin (Allemagne), Vol. 66, 131-140 (en allemand).

Etude comparative de la numération (décimale) dans les langues parlées des Balesi-Obi et des Mamwu du Nord-Est du Congo/Zaïre, basée sur des données collectées dans la période 1954-1960. Dans la langue des Mamwu existent les mots de base pour les nombres 1, 2, 3, 4, 5, et 10. Les cardinaux sont formés en utilisant les termes *elí* (main), *qarú* (pied) et *múdo* (humain, 20).



WAE-37

Waerden, Bartel L. van der (1937): Arithmetik und Rechentechnik der Ägypter [Arithmétique et techniques de calcul des Egyptiens], *Berichte der Sächsischen Akademie*, Leipzig (Allemagne), Vol. 89, 171-172 (en allemand).

WAE-38

Waerden, Bartel L. van der (1938): Die Entstehungsgeschichte der ägyptischen Bruchrechnung [La genèse de l'arithmétique égyptienne des fractions], *Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik*, Berlin (Allemagne), Vol. B4, 359-382 (en allemand).

WAE-54

Waerden, Bartel L. van der (1954): *Science Awakening* [La Science s'éveille], Vol. 1: *Egyptian, Babylonian and Greek Mathematics* [Mathématiques égyptiennes, babyloniennes et grecques], Wolters, Groningen (Pays Bas) [Reprint: Kluwer, Dordrecht (Pays Bas), 1988], 306 p.

Les sections suivantes traitent directement des mathématiques en Egypte : Les Egyptiens (15-36), l'ère alexandrine (330-200 av. J.C.) (201-263), le déclin des mathématiques grecques (264-291).

WAE-74

1974 Waerden, Bartel L. van der: Compte-rendu du livre de Parker *Demotic Mathematical Papyri* [Les papyri mathématiques démotiques] (PAR-71), *Isis*, Vol. 65, No. 226, 110-111.

WAE-80

Waerden, Bartel L. van der (1980): The (2:n) Table in the Rhind Papyrus [La (2:n) table du papyrus Rhind], *Centaurus*, Copenhague (Danemark), Vol. 24, 259-274.

WAE-83

Waerden, Bartel L. van der (1983): *Geometry and Algebra in Ancient Civilizations* [Géométrie et algèbre dans les anciennes civilisations], Springer, Berlin (Allemagne), 223 p.

Plusieurs sections du livre traitent des mathématiques en Egypte : Le papyrus de Moscou (44), Diophante et ses prédécesseurs (97-112), Problèmes égyptiens (160-161), Papyri mathématiques de l'Egypte hellénistique (164-170), une règle égyptienne antique pour mesurer l'aire du cercle (170-172), Héron d'Alexandrie (181-188).

WAGN-83

Wagner, R. J. (1983): Euclid's intended interpretation of superposition [L'interprétation de la superposition par Euclide], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 10, No. 1, 63-70.

WAL-65

Wallman, Sandra (1965): The communication of measurement in Basutoland [La communication de la mesure dans le Basutoland], *Human Organization: Journal of the Society for Applied Anthropology*, Washington DC (USA), Vol. 24, No. 3, 11 p.

Analyse la communication du mesurage (aire, longueur) au Lesotho, impliquant le sesotho et l'anglais.

WAS-88

Washburn, Dorothy & Crowe, Donald (1988): *Symmetries of Culture, Theory and Practice of Plane Pattern Analysis* [Symétries de culture, théorie et pratique de l'analyse des modèles plans], University of Washington Press, Washington DC (USA), 312 p.

L'auteur montre comment des modèles des cultures du monde entier, peuvent être classés selon les symétries qu'ils génèrent. Il examine un certain nombre de modèles tirés de contextes africains.

WAS-90

Washburn, Dorothy K. (1990): *Style, Classification and Ethnicity: Design Categories on Bakuba Raffia Cloth* [Style, classification et appartenance ethnique : Catégories de motifs des tissu de raphia des Bakuba], Transactions of the American Philosophical Society, Philadelphie (USA), Vol. 80, Part 3, 157 p.

“L'étude montre que tandis que deux types de dispositifs sont employés pour la définition de la catégorie (les dispositifs objet-spécifiques et les propriétés de perception de base), le modèle d'une culture est principalement défini par le procédé avec lequel les propriétés de base sont spécifiquement manipulées. Cette thèse est illustrée par une étude des catégories de modèle reproduits sur les tissus de raphia des Bakuba. Une des propriétés de la perception de base est la symétrie. Le chapitre 5 détaille comment une analyse de la symétrie des motifs de raphia peut différencier des motifs produits par les différents groupes des Bakuba.”

WATE-93

Waterhouse, William C. (1993): Harmonic means and Diophantus I. 39 [Les moyennes harmoniques et la proposition I. 39 de Diophante], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 20, No. 1, 89-91.

WAT-86

Watson, Helen (1986): Applying numbers to nature: a comparative view in English and Yoruba [Application des nombres à la nature : une vue comparative en anglais et en yoruba], *The Journal of Culture and Ideas*, Vol. 2, No. 3, 1-26

WAT-87

Watson, Helen (1987): Learning to apply numbers to nature: a comparison of English speaking and Yoruba speaking children learning to quantify [Étude pour appliquer les nombres à la nature: une comparaison entre des enfants apprenant à mesurer et parlant anglais et yoruba ], *Educational Studies in Mathematics*, Vol. 18, 339-357.

WEB-67

Webb, N. G. G. (1967): Some problems in the introduction of the School Mathematics Project of East Africa in Form I [Quelques problèmes dans l'introduction du projet d'Ecole Mathématique de l'Afrique de l'Est sous la forme I], *Tanzanian Mathematics Bulletin*, Dar es Salaam (Tanzanie), Vol. 2, No. 1, 13-20.

Parmi les problèmes discutés, il y a ceux qui concernent les bases des élèves et les effets sur les élèves du changement de méthode d'enseignement, deux éléments liés à la culture et à la tradition de la Tanzanie.

WEI-78

Weil, A. (1978): Who betrayed Euclid? : Extract from a letter to the editor [Qui a trahi Euclid ? : Extrait d'une lettre au rédacteur], *Archive for History of Exact Sciences*, Berlin (Allemagne), Vol. 19, No. 2, 91-93.

WEU-21

Weule, Karl (1921): *Die Anfänge der Naturbeherrschung, Vol.1: Frühformen der Mechanik* [Les débuts du contrôle de la nature, Vol. 1 : Formes anciennes de la mécanique], Kosmos, Stuttgart (Allemagne), 76 p. (en allemand).

Etudes sur des formes précoces de connaissance mécanique telle qu'elles apparaissent dans la fabrication des pièges. Contient, en particulier, des exemples d'Afrique de l'Est.

WHI-88

Whitcombe, Allan & Donaldson, Maureen (1988): Shongo networks, a multicultural theme for the classroom [Réseaux de Shongo, un thème multiculturel pour la classe], *Mathematics in School*, Leicester (G.B.), Novembre, 34-38.

Suggère l'utilisation des graphiques tracés traditionnellement sur le sable par des enfants du Shongo - un des groupes [Ba]Kuba du Congo/Zaïre - dans les classes de mathématique.

WHIT-01

White, Dorothy Y. (2001): Kenta, Kilts, and Kimonos: Exploring Cultures and mathematics through Fabrics [Kenta, kilts et kimonos: exploration des cultures et des mathématiques à travers les tissus], *Teaching Children Mathematics*, NCTM, Reston VA (USA), Vol. 7, n° 6 (Focus issue: Mathematics and Culture), 354-361.

Montre, parmi d'autres exemples, comment le tissu *kenta* d'Afrique Occidentale peut être exploité dans une leçon de géométrie.

WILD-75

Wilder, Raymond (1975): Compte-rendu du livre de C. Zaslavsky *Africa Counts* (ZAS-73a), *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 2, 207-210.

WIL-78

Williams, Awadagin (1978): Change in Mathematics Education since the late 1950's - ideas and realisation [Changement dans l'enseignement des mathématiques depuis les années 50 - idées et réalisation]: Sierra Leone, *Educational Studies in Mathematics*, Dordrecht (Pays Bas), Vol. 9, No. 3, 297-302.

WILA-71

Williams, Grace Alele (1971): The Entebbe Mathematics Project [Le projet mathématique d'Entebbe], *International Review of Education*, UNESCO, Hambourg (Allemagne), Vol. 17, No. 2, 210-214.

WILA-74

Williams, Grace Alele (1974): Dynamics of curriculum change in mathematics: Lagos State Mathematics Project [Dynamique de changement des programmes de mathématiques: Projet d'Etat de Lagos sur les Mathématiques], *West African Journal of Education*, Vol. 18, No. 2, 241-253.

WILA-76

Williams, Grace Alele (1976): The development of a modern mathematics curriculum in Africa [Le développement d'un programme de mathématiques modernes en Afrique], *The Arithmetic Teacher*, Reston VA (USA), No. 4, 254-261.

Les articles WILA-71, WILA-74, et WILA-76 traitent des programmes mathématiques africains.

WILA-93

Williams, Grace Alele (1993): Mathematics and Administration: a curious mix for education leadership [Mathématiques et administration : un mélange curieux pour guider l'enseignement], in: *Science in Africa: Women Leading from Strength*, American Association for the Advancement of Science (AAAS), Washington DC (USA), 19-26.

WILL-43

Williamson, John (1943): Dabida numerals [Nombres des Dabida], *African Studies*, Johannesburg (Afrique du Sud), Vol. 2, 215-216.

“Tout en recherchant comment les Dabida utilisaient l'arithmétique, afin de rendre plus faciles et plus intéressantes les études précoces des jeunes enfants, on a découvert l'existence de plusieurs ensembles de nombres.” Ces ensembles sont décrits. “Un système de comptage, réputé être beaucoup plus ancien que ceux en usage aujourd'hui, est encore employé par des enfants dans leur arithmétique précoce. Ils peuvent parfois être entendus répéter ces nombres à l'aide de leurs doigts.” Les Dabida habitent les collines de Taita au Kenya.

WILLI-70

Williamson, Kay & A. O. Timitimi (1970): A note on Ijo number symbolism [Une note sur le symbolisme numérique des Ijo], *African Notes*, Institute of African Studies, Ibadan (Nigéria), Vol. 5, No. 93, 9-16.

“Parmi les Ijo des Kolokuma du Delta du Niger, les nombres impairs en général, et trois en particulier, sont associés aux hommes, tandis que les chiffres pairs en général, et quatre en particulier, sont associés aux femmes. Le numéro sept est associé aux grandes divinités du clan, comme Kolokuma Egbesu, et donc il est normalement évité.” L’article fournit des exemples.

WILS-80

Wilson, Bryan (1980): *A review of secondary school mathematics in English-speaking countries of Africa* [Un examen des mathématiques du secondaire dans les pays d’Afrique d’expression anglaise], Union Mathématique Africaine, Rabat (Maroc).

“Ce panorama couvre la période 1962-1978. Il montre comment les processus historiques de décolonisation et d’apparition d’un ensemble de nations souveraines ont abouti à une remarquable uniformité des programmes de mathématiques dans les écoles secondaires des pays anglophones de l’Afrique de l’Est, de l’Ouest et du Centre. Trois des projets de programme les plus influents - ‘Entebbe’, SMP et JSP - sont considérés plus en détail. La fondation de l’Union Mathématique Africaine a été la bienvenue en tant que tentative, sur un plan professionnel, pour lancer une passerelle politique entre les pays africains anglophones et francophones.”

WILS-81

Wilson, Bryan (1981): The African Education Program (Mathematics, Science) of the American Education Development Center [Le programme africain d’enseignement (des mathématiques et des sciences) du Centre Américain de Développement de l’Education], in: B. Wilson, *Cultural contexts of Science and Mathematics Education. A bibliographic guide*, Centre for Studies in Science Education, University of Leeds, Leeds (G.B.), 195-199.

Présente un court panorama historique du programme africain de mathématiques ainsi que les curricula et les matériaux associés, comme la Série Mathématiques d’Entebbe (1963-1968), les Mathématiques Primaires du Kenya (1969-1976), les Séries Mathématiques du Ghana (1975-1979) et les Nouvelles Séries Mathématiques (Sierra Leone, 1974-1979).

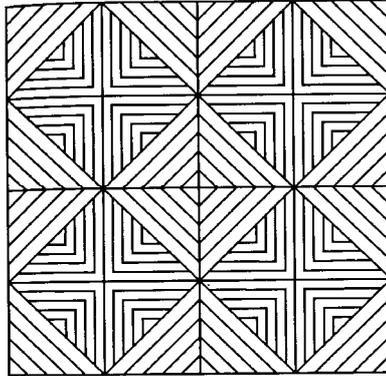
WILSO-94

Wilson, Eva (1994): The interlacing and geometrical art of the Kuba [L’entrelacement et l’art géométrique des Kuba], in: Eva Wilson, *Ornament 8,000 years*, Harry N. Abrams, New York / British Museum Press, Londres (G.B.), 195-196.

Courte note sur les (a)symétries dans l’art des Kuba.

WOL-54

Wölfel, D. (1954): Les noms de nombre dans le parler Guanche des Isles Canaries, *Hespéris*, Paris (France), Vol. 41, 47-79.



$\frac{1}{2} \text{ لا } \frac{1}{2} \text{ ج}$	$\frac{1}{2} \text{ لا } \frac{1}{2} \text{ ج}$	$\frac{1}{2} \text{ لا } \frac{1}{2} \text{ ج}$
	١	$\frac{1}{2} \text{ لا } \frac{1}{2} \text{ ج}$
$\frac{1}{2} \text{ لا } \frac{1}{2} \text{ ج}$	$\frac{1}{2} \text{ لا } \frac{1}{2} \text{ ج}$	$\frac{1}{2} \text{ لا } \frac{1}{2} \text{ ج}$
١	٢	٣

والخارج وذلك انشان وهو الاصغر وهذا الضم

وهو الاصغر الكلوب هذه انتهى  
 $\frac{1}{2} \text{ ج}$   $\frac{1}{2} \text{ ج}$   $\frac{1}{2} \text{ ج}$  والاعلى  
 $\frac{1}{2} \text{ لا } \frac{1}{2} \text{ ج}$   $\frac{1}{2} \text{ لا } \frac{1}{2} \text{ ج}$  مثله بان  
 $\frac{1}{2} \text{ ج}$   $\frac{1}{2} \text{ ج}$  جفر نصف  
 $\frac{1}{2} \text{ لا } \frac{1}{2} \text{ ج}$   $\frac{1}{2} \text{ لا } \frac{1}{2} \text{ ج}$  يخرج جذر  
 يرجع الى القسم المشانق من السك الاعلى  
 نصف في مثله نروا احد العلاقات ايضا يخرج  
 هذه الصورة  $\frac{1}{2} \text{ لا } \frac{1}{2} \text{ ج}$   $\frac{1}{2} \text{ لا } \frac{1}{2} \text{ ج}$  مشغف  
 مشتقها بما جره فيصفه جزر واحد ونصف

YAD-71

Yadegari, Mohammad & Levey, Martin (1971): *Abu Kamil's "On the pentagon and decagon"* ["Sur le pentagone et le décagone" d'Abû Kâmil], History of Science Society of Japan, Tokyo (Japon), 53 p.

YAD-78

1978 Yadegari, Mohammad (1978): The use of mathematical induction by Abû Kâmil Shuja ibn Aslam (850-930) [L'utilisation de l'induction mathématique par Abû Kâmil Shujâ<sup>c</sup> ibn Aslam (850-930)], *Isis*, Madison WI (USA), Vol. 69, No. 247, 259-262.

YAS-73

al-Yasin M. H. (1973): New proof of the Arabicity of the ciphers used in the Arab Maghreb, *Al-Lisân al-<sup>c</sup>arabî*, Rabat (Maroc), Vol. 10, Part 1, 231-233 (en arabe).

YAS-80

al-Yasin M. H. (1980): The Arab ciphers in their state and in their circulation, *Al-Lisân al-<sup>c</sup>arabî*, Rabat (Maroc), No. 12, 42-49 (en arabe).

YOH-74

Yohannes, G. M. (1974): *Linguistic problems in mathematics education in Ethiopia* [Problèmes linguistiques dans l'enseignement des mathématiques en Ethiopie], UNESCO (ED-74/CONF.808/18), Paris (France), 12 p.

Communication présentée au colloque de l'UNESCO sur 'Les interactions entre la linguistique et l'enseignement mathématique' (Nairobi, Kenya, 1-11 septembre 1974). L'auteur discute les problèmes relatifs à l'apprentissage des mathématiques dans un système dans lequel l'Amharic est la langue de l'enseignement primaire, et l'anglais celle de l'enseignement secondaire.

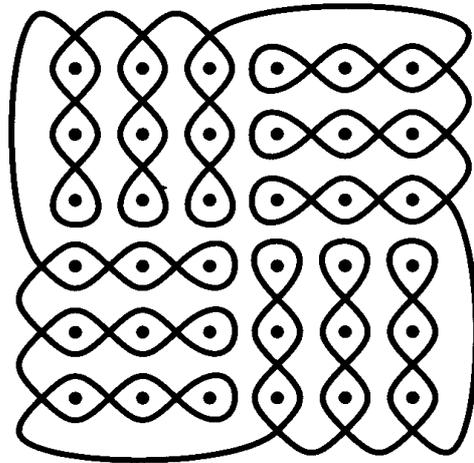
YOU-76

Youschkevitch, Adolf P. (1976): *Les mathématiques arabes (VIII<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles)*, Vrin, Paris (France), 213 p.

YUS-95

Yussupova, Gulnava (1995): Zwei mittelalterliche arabische Ausgaben der *Sphaerica* des Menelaos von Alexandria [Deux commentaires arabes médiévaux des Sphériques de Ménélaüs d'Alexandrie], *Historia Mathematica*, New York (USA), Vol. 22, 64-66.

Une description de deux textes arabes avec des commentaires des Sphériques de Menelaüs, avec des commentaires: l'un écrit par al-Tûsî (Perse) au XIII<sup>e</sup> siècle et l'autre par le mathématicien al-Yazdî du XVII<sup>e</sup> siècle (Perse).



ZAS-70a

Zaslavsky, Claudia (1970): Black African traditional mathematics [Mathématiques traditionnelles des Africain noirs], *The Mathematics Teacher*, Reston VA (USA), Vol. 63, n° 4, 345-356.

Panoram de différents systèmes de numération en Afrique.

ZAS-70b

Zaslavsky, Claudia (1970): Mathematics of the Yoruba people and of their neighbours in Southern Nigeria [Les mathématiques des populations Yoruba et de leurs voisins du Sud du Nigéria], *Two-Year College Mathematics Journal*, Washington DC (USA), Vol. 1, 76-99.

ZAS-73a

Zaslavsky, Claudia (1973): *Africa Counts: Number and Pattern in African Culture* [l'Afrique compte: Nombres et motifs dans la culture africaine], Prindle, Weber & Schmidt Inc., Boston MA (USA), 328 p. (Édition brochée: Lawrence Hill, Westport, Connecticut (USA)).

Introduction, désormais classique, à l'héritage mathématique de l'Afrique au sud du Sahara. Contient des chapitres sur les 'Nombre-mots, les gestes, le sens', 'les nombres dans la vie quotidienne', 'les récréations mathématiques', 'les modèles et les formes', ainsi que deux études régionales sur le sud-ouest du Nigéria et l'Afrique de l'Est. Bibliographie avec 191 références.

Compte-rendu: WILD-75.

Dernière édition: ZAS-99a.

Traductions: ZAS-84, ZAS-95.

ZAS-73b

Zaslavsky, Claudia (1973): Mathematics in the study of African culture [Les mathématiques dans l'étude de la culture africaine], *The Arithmetic Teacher*, Reston VA (USA), Vol. 20, 532-535.

Présente quelques exemples pour l'usage en classe, à partir de la culture des (Ba)Kuba (Congo/Zaïre) et de la monnaie caurie de coquillages de l'Afrique de l'Ouest.

ZAS-75

Zaslavsky, Claudia (1975): African network patterns [Modèles de réseaux africains], *Mathematics Teaching*, Londres (G.B.), Vol. 73, 12-13.

ZAS-76a

Zaslavsky, Claudia (1976): The Afro-American mathematical heritage [L'héritage mathématique afro-américain], *Outlook*, Washington DC (USA), Vol. 20, 3-8.

ZAS-76b

Zaslavsky, Claudia (1976): African stones [Pierres africaines], *Teacher (USA)*, Vol. 94, n° 2, 110-112.

ZAS-76c

Zaslavsky, Claudia (1976): African numbers [Nombres africains], *Teacher (USA)*, Vol. 94, n° 3, 91-96.

ZAS-79

Zaslavsky, Claudia (1979): Symmetry along with other mathematical concepts and applications in African life [Symétrie et autres concepts et applications mathématiques dans la vie africaine], in: *Applications in School Mathematics*, National Council of Teachers of Mathematics, Reston VA (USA), 82-97.

L'auteur donne des exemples de symétries bilatérales et rotationnelles, de motifs répétés sur une bande, d'arrangements dans le plan, intervenant dans l'art, l'architecture et le design africains (par exemple, le tissu *adinkra* des populations Asante, Ghana ; le tissu *adire* des populations Yoruba, Nigéria) et il montre comment ces exemples peuvent être intégrés dans une approche interdisciplinaire dans l'étude des mathématiques.

ZAS-80

Zaslavsky, Claudia (1980): *Count on your fingers African style* [Compte sur tes doigts selon le modèle africain], Harper & Row, New York (USA), 33 p. (Dernière édition: ZAS-99b)

Le livre "guide les enfants (âges 6-9) à travers l'activité animée du marché, en montrant le comptage digital traditionnel de différents peuples africains - les Maasai, les Kamba, et les Taita du Kenya ; les Zoulou de l'Afrique du Sud ; et les Mendé de la Sierra Leone".

ZAS-81

Zaslavsky, Claudia (1981): Networks—New York subways, a piece of string, and African traditions [Réseaux-souterrains de New York, un morceau de corde et des traditions africaines], *The Arithmetic Teacher*, Reston VA (USA), Vol. 29 (octobre), 42-47.

Analyse de théorie des graphes, pour des écoliers, des réseaux dessinés par les Kuba du Congo.

ZAS-82

Zaslavsky, Claudia (1982): *Tic Tac Toe and other three-in-a-row games, from Ancient Egypt to the modern computer* [Tic Tac Toe et d'autres jeux des trois-dans-une-rangée, de l'Égypte ancienne à l'ordinateur moderne], Harper & Row, New York (USA) & Fitzhenry & Whiteside, Toronto (Canada), 96 p.

"Jeux appropriés à tous les âges, niveau de lecture des 9-12 ans." Il contient plusieurs versions africaines: Achi (Ghana), Shisiba (Kenya), Murabaraba (Lesotho), Dara (Mali, Maroc, Niger, Nigéria), Akidada (Nigéria), Tsoro Yematatu (Zimbabwe).

ZAS-84

Zaslavsky, Claudia (1984): *Africa Szaniol*, Gondalet, Budapest (Hongrie), 350 p.

Traduction hongroise de ZAS-73a.

ZAS-89a

Zaslavsky, Claudia (1989): Les gens qui vivent dans les maisons rondes, *The Arithmetic Teacher*, Reston VA (USA), septembre, 18-21.

Fournit des informations sur la tradition des maisons rondes en Afrique et dans d'autres régions du monde, avec des suggestions pour introduire ce thème dans les classes de mathématique.

ZAS-89b

Zaslavsky, Claudia (1989): Mathematical aspects of traditional African games [Aspects mathématiques des jeux traditionnels africains], *AMUCHMA Newsletter*, Maputo (Mozambique), Vol. 3, 6.

ZAS-93

Zaslavsky, Claudia (1993): *Multicultural Mathematics: Interdisciplinary Cooperative-Learning Activities* [Mathématiques multiculturelles: Activités interdisciplinaires d'apprentissage], J. Weston Walch, Portland ME (USA), 158 p.

Activités pour les étudiants du niveau moyen, comprenant la numération et le calcul de l'Égypte ancienne, les cauries de coquillages et toute autre monnaie de l'Afrique de l'Ouest, l'esclave africain Thomas Hall, les pyramides égyptiennes, les probabilités des cauries de coquillage et le jeu nigérian des réseaux des Igba Ita des Chokwe et des Kuba.

ZAS-94a

Zaslavsky, Claudia (1994): *Africa Counts and Ethnomathematics* [L'Afrique compte et l'ethnomathématique], *For the Learning of Mathematics*, Montreal (Canada), Vol. 14, n° 2, 3-8.

Une description des motivations et de certaines recherches ayant abouti au classique ZAS-7a.

ZAS-94b

Zaslavsky, Claudia (1994): Mathematics in Africa: Explicit and implicit [Les mathématiques en Afrique: l'explicite et l'implicite], in: I. Grattan-Guinness (Ed.), *Companion Encyclopedia of the History and Philosophy of the Mathematical Sciences*, Routledge, Londres (G.B.), Vol. 1, 85-92.

Mathématiques dans l'Afrique ancienne, mathématiques africaines en langue arabe, et mathématiques "congelées" dans les pratiques de nombreuses sociétés africaines.

ZAS-95

Zaslavsky, Claudia (1995): *L'Afrique compte! Nombres, formes et démarches dans la culture africaine*, Éditions du Choix, Argenteuil (France), 328 p.

Version française de ZAS-73a.

ZAS-96

Zaslavsky, Claudia (1996): *The Multicultural Math Classroom: Bringing in the World* [La classe mathématique multiculturelle: Apporter le monde], Heinemann, Portsmouth (USA), 288 p.

L'article plaide en faveur d'un curriculum mathématique multiculturel et présente des exemples d'activités mathématiques pour l'usage dans une classe, avec de nombreux exemples de l'Afrique.

ZAS-98

Zaslavsky, Claudia (1998): *Math Games and Activities from around the World* [Jeux et activités mathématiques de par le monde], Chicago Review Press, Chicago IL (USA), 146 pp.

Livre pour des enfants de 9 ans et plus. Il contient plusieurs exemples de jeux mathématiques ou d'activités de l'Afrique, comme : le [jeu de trois-dans-une-rangée] *Shisima* du Kenya (4-5), le *Tsoro yematatu* du Zimbabwe (8-9), le *Dara* du Nigéria (18-19) ; le [jeu de dames Mankala], dit *l'oware facile*, du Ghana (22-23), le vrai jeu *oware* du Ghana (24-25), le *Giuthi* du Kenya (28-29) ; le [jeu de dames plus] *Yoté* d'Afrique de l'Ouest (42-43) ; le [jeu de hasard] *Igba-ita* du Nigéria (52-53) ; les [puzzles avec des nombres] carrés magiques d'Afrique de l'Ouest (64-65), la division des chameaux d'Afrique du Nord (73-74), l'os d'Ishango du Congo (75) ; les [puzzles sans nombres] de la traversée du fleuve au Libéria (81), la traversée du fleuve avec des maris jaloux du Kenya (82), le serpent et le nid d'hirondelle de l'Angola (84), les conteurs Chokwe d'Angola (85-86), les décorations sur les murs d'Angola (87), comment le monde a commencé d'Angola (88-89), les réseaux des enfants du Congo (90-91) ; [la géométrie tout autour de nous] des maisons rondes du Kenya (100), les maisons cône-cylindre du Kenya (101-102), les pyramides de l'Égypte ancienne (105-106); [Les motifs répétés ] motifs africains du Congo (127-129), tissu *Adinkra* du Ghana (133-134).

Traduction: ZAS-00b, ZAS-02.

ZAS-99a

Zaslavsky, Claudia (1999): *Africa Counts: Number and Pattern in African Cultures* [L'Afrique compte: Nombres et motifs dans les cultures africaines], troisième édition, Lawrence Hill, Chicago IL (USA), 368 p.

Réimpression de l'étude classique ZAS-7a de Claudia Zaslavsky, mise à jour avec un chapitre additionnel sur l'ethnomathématique en Afrique.

ZAS-99b

Zaslavsky, Claudia (1999): *Count on your fingers African style* [Compte sur tes doigts selon le modèle africain], Black Butterfly Children's Books, New York (USA), 42 p. (illustrations by Wangechi Mutu).

Nouvelle édition de ZAS-80.

ZAS-00a

Zaslavsky, Claudia (2000): African networks and African-American students [Réseaux africains et étudiants Afro-Américains], in: Marilyn Strutchens, Martin Johnson & William F. Tate (Eds.), *Changing the Faces of Mathematics: Perspectives on African Americans* [Changer le visage des mathématiques : Perspectives sur les Afro-Américains], National Council of Teachers of Mathematics, Reston VA (USA), 157-166.

Appel pour réaliser de telles activités, en direction des étudiants Afro-Américains de divers niveaux, basées sur des expériences réelles dans les classes.

ZAS-00b

Zaslavsky, Claudia (2000): *Jogos e Atividades Matemáticas do Mundo Inteiro*, Editora Artes Médicas Sul, Porto Alegre (Brésil), 155 p.

Traduction portugaise de ZAS-98 par Pedro Theobald.

ZAS-00c

Zaslavsky, Claudia (2000): Compte-rendu du livre de Gerdes *Geometry from Africa* (GER-99a), *Humanistic Mathematics Network Journal*, Claremont CA (USA), Vol. 23, 55-57.

ZAS-02

Zaslavsky, Claudia (2000): *Math Games and Activities from around the World* [Jeux et activités mathématiques de par le monde], Yuan T. Lee Foundation, Taipeh (Taïwan), 154 p. (en chinois).

Version chinoise de ZAS-98.

ZAS-03a

Zaslavsky, Claudia (2000): *More Math Games and Activities from Around the World*, [Plus de jeux et d'activités mathématiques de par le monde], Chicago Review Press, Chicago IL (USA), 160 p.

Suite de ZAS-98. Pour des enfants de neuf ans et plus. Il contient les activités et les jeux suivants de l'Afrique: le [jeux de Trois-dans-une-Rangée] *Achi* du Ghana (14-15), le *Murabaraba* d'Afrique du Sud et du Lesotho (23-25); l'*Alquerque de Nueve* de l'Espagne musulmane et d'Afrique du Nord et le *Akidada* du Nigéria (18-20) ; [ plus de jeux de dames: Mankala] petit jeu de chèvre et jeu de vache du Soudan (35-38), le *Adi* du Ghana (39-41);

[comment les gens utilisent les nombres: monnaie] perles, coquilles et or d'Afrique (56-57); [y a-t-il un nombre chanceux ?] carrés magiques du monde musulman (70-71); [comment les gens mesurent] mesures standard de l'Égypte ancienne (81); [puzzles avec des points, des cordes, et des bandes de papier] *Julirde* d'Afrique de l'Ouest (91-93), puzzle de perle et de corde d'Afrique de l'Ouest (94-95), dessins d'animaux et dessins de sable "trois villages" d'Angola (98-103); [symétrie et similitude des motifs] poupée *Akua Ba* du Ghana (114-115); [motifs répétés] tissu *Adire* du Nigéria (138-139).

#### ZAS-03b

Zaslavsky, Claudia (2003): Compte-rendu du livre de Gerdes *Awakening of Geometrical Thought in Early Culture* (GER-03a), *AMUCHMA Newsletter*, Maputo (Mozambique), n° 27, 14-15; *History and Pedagogy of Mathematics Newsletter*, Romsey (UK), n° 53, 9-10.

#### ZAS-03c

Zaslavsky, Claudia (2003): The Influence of Ancient Egypt on Greek and Other Numeration Systems [L'influence de l'Égypte ancienne sur le système de numération grec et sur d'autres systèmes], *Mathematics Teaching in the Middle School*, NCTM, Reston VA (USA), Vol. 9, n° 3, 174-178.

“L'article retrace le développement des systèmes de numération alphabétiques, des premiers Grecs, Hébreux, et Arabes vers les concepts sous-jacents à la numération hiératique de l'Égypte ancienne, et il contient des activités pour les étudiants.”

#### ZEM-93

Zemouli, Touhami (1993): *Les écrits mathématiques d'Ibn al-Yâsamîn (m. 1204)*, Thèse de “Magistère”, École Normale Supérieure, Alger (Algérie), 349 p.

#### ZEP-82a

Zepp, Raymond (1982): Bilinguals' understanding of logical connectives in English and Sesotho [La compréhension bilingue des connexions logiques en anglais et en sesotho], *Educational Studies in Mathematics*, Dordrecht (Pays Bas), Vol. 13, 205-221.

#### ZEP-82b

Zepp, Raymond (1982): Correlation of English, mathematics, and science in a Lesotho high school [Corrélation entre l'anglais, les mathématiques, et la science dans un lycée du Lesotho], *Journal of Southern African Studies*, Roma (Lesotho), Vol. 1, 8-11.

#### ZEP-83a

Zepp, Raymond (1983): Inclusive disjunction in West African languages [Disjonction inclusive dans les langues de l'Afrique de l'Ouest], *Perceptual and Motor Skills*, Missoula, Mont. (USA), Vol. 56, 322.

#### ZEP-83b

Zepp, Raymond (1983): A West African replication of the four card problem [Une réplique Ouest-africaine du problème des quatre cartes], *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Beverly Hills CA (USA), Vol. 14, n° 3, 323-327.

ZEP-83c

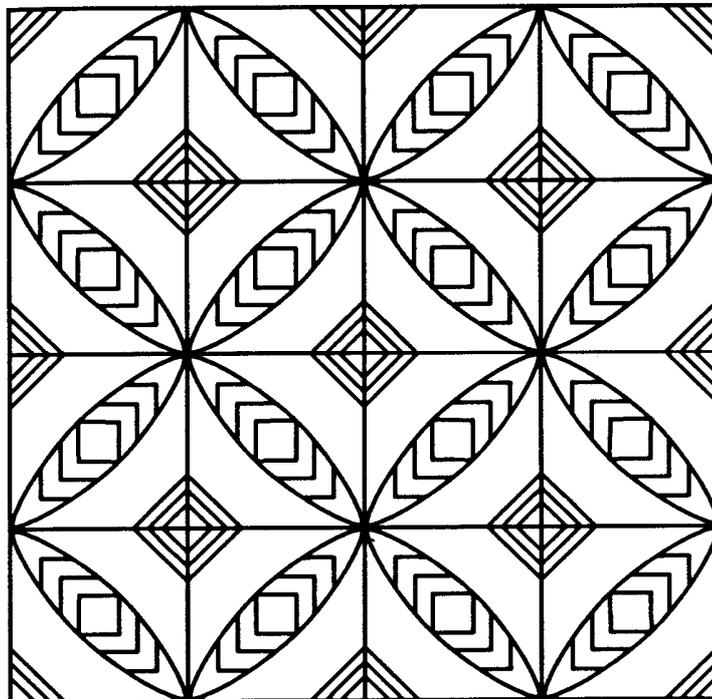
Zepp, Raymond (1983): *L'apprentissage du calcul dans les langues de Côte d'Ivoire*, Institut de Linguistique Appliquée, Université d'Abidjan, Abidjan (Côte d'Ivoire), Vol. 99, 121 p.

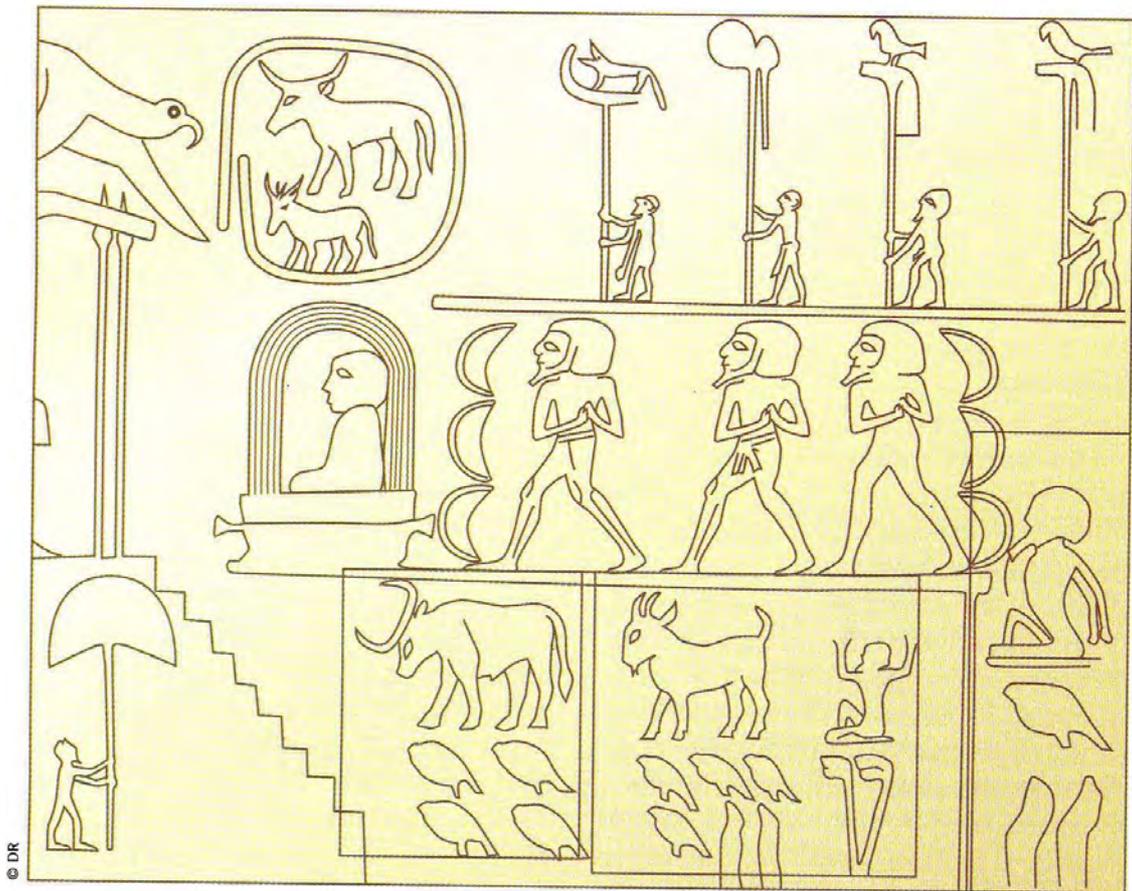
Étude sur l'apprentissage de la numération et de l'arithmétique dans les langues parlées en Côte d'Ivoire.

ZHA-00

Zhang, Xin Li (2000): Ancient Egyptian Unit Fractions and their Calculation [Les quantités de l'Égypte ancienne et leur calcul], *Journal of Liaoning Normal University. Natural Science*, Liaoning (Chine), Vol. 23, n° 3, 257-262 (en chinois).

Présente une introduction aux quantités égyptiennes et à leur influence sur d'autres sujets.





# Appendice 1

## Sur des mathématiciens d'origine africaine/de la Diaspora

Voir aussi: EGL-95c, EGL-97b, LUM-87, LUM-92b, LUM-95b, LUM-95c, LUM-96.

1-AGW-03

Agwu, Nkechi (2003); Smith, Luell & Barry, Aissatou: Dr. David Blackwell, African American Pioneer [Dr David Blackwell, un pionnier afro-américain], *Mathematics Magazine*, Washington DC (U.S.A.), Vol. 76, n° 1, 3-14.

1-BAL-56

Rouse Ball, W. (1956): Calculating prodigies [Calculateurs prodiges], in: J. Newman (Ed.), *The World of Mathematics*, Simon & Schuster, New York (U.S.A.), Vol. 1, 467-487.

Contient (p. 470) une brève information sur Thomas Fuller (1710-1790), né en Afrique et amené comme esclave en Virginie (U.S.A.) en 1724. Fuller était un prodige en calcul mental. Il pouvait, par exemple, multiplier des nombres à neuf chiffres.

1-BED-72

Bedini, Silvio A. (1972): *The Life of Benjamin Banneker* [La vie de Benjamin Banneker], Scribner, New York (U.S.A.), 434 p.

"Benjamin Banneker (1731-1806) était un membre célèbre de la communauté des praticiens des mathématiques dans l'Amérique coloniale. Cultivateur indépendant et planteur de tabac, Banneker s'est initié à l'astronomie en faisant des observations pendant l'année 1780 et en étudiant des textes newtoniens populaires de cette époque avec l'aide de son voisin George Ellicott. Banneker a maîtrisé les méthodes de calcul des éphémérides et a incorporé ses résultats dans une série d'almanachs édités entre 1791 et 1796 à Philadelphie, à Baltimore, et dans d'autres villes de l'Est. Durant l'année 1791 il a servi comme assistant astronome pour l'observation du district de Columbia qui était dirigé par Andrew Ellicott. En utilisant tous les enregistrements existants concernant la vie de Banneker et une grande variété d'autres sources, Bedini a reconstitué l'environnement intellectuel et social dans lequel Banneker a travaillé" [Abstract publié dans : *American Studies, an annotated bibliography*, Cambridge University Press, 1986].

1-CAMA-04

Camara, Abdoulaye (2004): Thomas Fuller (1710-1790) – Le grand calculateur [[http://www.africamaat.com/article.php3?id\\_article=92](http://www.africamaat.com/article.php3?id_article=92)].

Court article basé sur 1-FAU-90a.

1-DEAN-98

Dean, Nathaniel (1998): *African Americans in Mathematics* [Les Afro-Américains en mathématique], American Mathematical Society, Washington DC (U.S.A.), 205 p.

Ce livre est un rapport sur un atelier de mathématiques discrètes et d'informatique théorique (DIMACS) (26-28 juin 1996). Il contient les interventions des chercheurs invités, Jonathan D. Farley, Carolyn R. Mahoney, Curtis Clark, Walter M. Miller, Nathaniel Whitaker, Isom H. Herson, Floyd L. Williams, et Scott W. Williams (cf. AMUCHMA 20:6.2), ainsi que des posters, et les articles historiques suivants :

\* Lorch, Lee : Hier, aujourd'hui et demain (157-168) ;

\* Falconer, Etta : Le défi de la diversité (169-182) ;

\* Kenschaft, Patricia : Quel prochain ? Une méta-histoire des mathématiciens noirs (183-186) ;

\* Colline, Donald : Une histoire personnelle des origines de l'Association Nationale des Mathématiciens. "Présentations par les récents détenteurs de Ph.D." (187-193).

\* Agwu, Nkechi & Asamgah Nkwanta : Dr. J. Ernest Wilkins, Jr. : L'homme et son oeuvre (195-205).

1-DON-00

Donaldson, James & Fleming, Richard (2000): Elbert F. Cox: An Early Pioneer [Elbert F. Cox: Un premier pionnier], *American Mathematical Monthly*, Washington DC (U.S.A.), Vol. 107, 105-128.

Une biographie d'Elbert F. Cox, le premier Afro-Américain qui a obtenu un Ph.D. en mathématique.

1-EGL-01

Eglash, Ron & Bleecker, J. (2001): The Race for Cyberspace: information technology in the black diaspora [La course pour le cyber-espace : la technologie de l'information dans la diaspora noire], *Science as Culture*, Oxfordshire (U.K.), Vol. 10, n° 3 [www.rpi.edu/~eglash/eglash.dir/ethnic.dir/r4cyb.dir/r4cybh.htm]

“Se concentrant sur la diaspora noire, cet essai élargit la catégorie de la 'technologie de l'information' pour montrer comment les traditions du codage et du calcul des pratiques indigènes africaines et l'appropriation par les Noirs des technologies euro-américaines se sont maintenues, ont résisté, se sont fondues dans les histoires cybernétiques de l'Occident et ont fourni une source solide pour des changements dans la reconstruction de l'identité, de la position sociale et de l'accession au pouvoir dans les communautés de la diaspora noire.”

1-FAU-90a

Fauvel, John & Gerdes, Paulus (1990): African Slave and Calculating Prodigy: Bicentenary of the Death of Thomas Fuller [Esclave africain et prodige en calcul: Bicentenaire de la mort de Thomas Fuller], *Historia Mathematica*, New York (U.S.A.), Vol. 17, 141-151.

Thomas Fuller (1710-1790) était un Africain, emmené en Amérique, en 1724, comme esclave. Il avait une puissance de calcul remarquable et, tard dans sa vie, il a été découvert par des militants anti-esclavagistes qui l'ont utilisé pour montrer que les noirs ne sont pas mentalement inférieurs aux blancs. Cet article décrit ce que nous connaissons de Fuller. Il discute les diverses utilisations faites de son histoire depuis sa mort et il lance un appel pour une étude plus poussée du contexte ethnomathématique africain du 18<sup>e</sup> siècle.

Traductions: 1-FAU-90b, 1-FAU-92.

1-FAU-90b

Fauvel, John & Gerdes, Paulus (1990): Escravo africano e prodígio em cálculo: bicentenário da morte de Thomas Fuller, *Cadernos de História*, Maputo (Mozambique), n° 8, 103-116 (en portugais).

Traduction de 1-FAU-90a.

1-FAU-92

Fauvel, John & Gerdes, Paulus (1992): Escravo africano e prodígio em cálculo: bicentenário da morte de Thomas Fuller, *AMUCHMA, Revista sobre a História da Matemática em África*, Maputo (Mozambique), n° 1, 1992, 37-48 (en portugais).

Traduction de FAU-90a.

1-HAL-87

Hall, E. R. & Post-Krammer, P. (1987): Black mathematics and science majors: Why so few? [Les grands de la science et des mathématiques noires: Pourquoi si peu?], *The Career Development Quarterly* (U.S.A.), 207-219.

1-HER-29

Herskovits, Melville (1929): Adji-boto, an African game of the Bush-Negroes of Dutch Guiana [Adji-boto, un jeu africain des noirs-Bush de la Guyane hollandaise], *Man*, Londres (Royaume Uni), Vol. xxix, n° 90, 122-127 [reproduit dans KOV-95].

1-HER-32

Herskovits, Melville (1932): Wari in the New World [Wari dans le Nouveau Monde], *Journal of the Royal Anthropological Institute*, Londres (Royaume Uni), Vol. 62, 23-37 [reproduit in KOV-95].

1-JOH-84

Johnson, M. L. (1984): Blacks in mathematics: A status report [Les Noirs dans les mathématiques: Etat des lieux], *Journal for Research in Mathematics Education*, Reston VA (U.S.A.), Vol. 15, n° 2, 145-153.

1-KEN-81

Kenschaft, Patricia (1981): Black women in mathematics in the United States [Les femmes noires en mathématique aux U.S.A.], *American Mathematical Monthly*, Washington DC (U.S.A.), Vol. 88, 592-602.

1-KEN-87

Kenschaft, Patricia (1987): Black men and women in mathematical research [Hommes et femmes noirs dans la recherche mathématique], *Journal of Black Studies*, Newbury Park CA (U.S.A.), Vol. 18, n° 2, 170-190.

L'article est le résultat de nombreuses entrevues et correspondances avec "des hommes et des femmes noirs éminents en mathématique et avec leurs amis." Il contient de courtes biographies sur les Afro-Américains qui ont obtenu un doctorat en mathématique.

1-KRAP-98

Krapp, Kristine M. (éd.) [1998]: *Notable Black American Scientists* [Scientifiques Noirs Américains remarquables], Gale, Detroit (U.S.A.), 349 p.

1-NEW-80

Newell, V., Gipson, J., Waldo Rick, L. & Stubblefield, B. (éd.) [1980]: *Black mathematicians and their works*, [Mathématiciens noirs et leurs travaux] Dorrance & Company, Ardmore PA (U.S.A.), 327 p.

La première partie du livre se compose d'articles savants publiés par des mathématiciens Nord-Américains d'origine africaine. La deuxième partie est un index biographique de tous les mathématiciens évoqués. Des annexes sont incluses dans le livre et, parmi elles, des articles et des lettres concernant la discrimination contre les Noirs dans le domaine des mathématiques.

Compte-rendu: 1-ZAS-83.

1-SPA-03

Spangenburg, Ray et al. (2003): *African Americans in Science, Math, and Invention* [Les Afro-américains en science, en mathématiques et dans l'invention], Facts on File Inc., New York (U.S.A.), 254 p.

1-WILLIAM-99

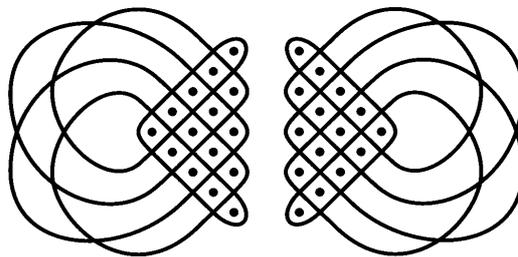
Williams, Scott W. (1999): Black research mathematicians in the United States [Les recherches des mathématiciens noirs aux U.S.A.], *Contemporary Mathematics*, Vol. 252, Providence RI (U.S.A.), 165—168.

1-WILLIAM-03

Williams, Scott (2003): *Mathematicians of the African Diaspora* [Les mathématiciens de la diaspora africaine] [available online at: [www.math.buffalo.edu/mad/](http://www.math.buffalo.edu/mad/)]

1-ZAS-83

Zaslavsky, Claudia (1983): Compte-rendu du livre de Newell *Black Mathematicians and their works* (NEW-80), *Historia Mathematica*, New York (U.S.A.), Vol. 10, 105-115.



## Appendice 2

### Publications d'auteurs africains sur l'histoire des mathématiques en dehors de l'Afrique (incluant les comptes-rendus de ces publications)

2-BOUD-98

Boudine, Jean-Pierre & Djebbar, Ahmed (1998): Omar Khayyam, le poète des maths, *Science et Vie Junior Special Math*, Paris (France), December 1998 - February 1999, 42-43.

2-DJE-93

Djebbar, Ahmed (1993): Deux mathématiciens peu connus de l'Espagne du XI<sup>e</sup> siècle: al-Mu'taman et Ibn Sayyid, in: Menso Folkerts & Jan Hogendijk (éd.), *Vestigia Mathematica, Studies in medieval and early modern mathematics in honour of H. L. L. Busard*, Rodopi B.V., Amsterdam (Pays Bas), 79-91.

Cet article contient les résultats inédits, d'une recherche réalisée entre 1982 et 1984, sur la vie et les activités de deux mathématiciens importants de l'Espagne musulmane qui se sont occupés de géométrie et de théorie des nombres.

2-DJE-98

Djebbar, Ahmed (1998): La folle histoire de l'algèbre, *Science et Vie Junior Special Math*, Paris (France), décembre 1998 - février 1999, 34-47.

2-DJE-99a

Djebbar, Ahmed (1999): Les mathématiques dans l'Oeuvre d'Ibn Sina (Mathematics in the works of Avicenna), *Actes des Journées d'Etudes Avicenne (Marrakech (Maroc), 25-26 septembre 1998)*, Groupe d'Etude Ibn Sina (G.E.I.S.), Marrakech (Morocco), 51-70.

Présente les aspects essentiels de la contribution du grand philosophe et médecin Avicenne (m. 1037) en mathématique et en astronomie.

2-DJE-99b

Djebbar, Ahmed (1999): Les livres arithmétiques des *Éléments* d'Euclide dans le traité d'al-Mu'taman du XI<sup>e</sup> siècle, *LLULL, Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Saragosse (Espagne), Vol. 22, No. 45, 589-653.

"Cet article étudie le premier chapitre du *Kitâb al-Istikmâl*, un ouvrage du XI<sup>e</sup> siècle d'Al-Mu'tanan Ibn Hud, un mathématicien d'al-Andalus qui était roi de Saragosse entre 1081 et 1085. Différents chapitres de cet ouvrage remarquable de la tradition mathématique arabe ont été déjà étudiés dans la dernière décennie, et d'autre sont encore d'étude."

2-DJE-00a

Djebbar, Ahmed (2000): Omar Khayyâm et les activités mathématiques en pays d'Islam aux XI<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles, *Farhang*, Téhéran (Iran), Vol. 12, No. 29-32, 1-31.

Article consacré à la vie et à l'œuvre de Omar al-Khayyâm (m. 1131), en relation avec les activités scientifiques et culturelles de son temps.

2-DJE-00b

Djebbar, Ahmed (2000): Le nombre, la racine et le bien [Number, root and richness], *Les Cahiers de Science et Vie*, No. 56, 42-48.

L'article s'adresse aux lycéens et aux étudiants. Il présente, sous une forme anecdotique, quelques informations sur la naissance de l'algèbre et sur son développement depuis les premières pratiques babyloniennes jusqu'à l'arrivée de l'algèbre en Europe au 12<sup>e</sup> siècle.

2-DJE-00c

Djebbar, Ahmed (2000): Un poète algébriste, *Les Cahiers de Science et Vie*, No. 56, 50-55.

L'article s'adresse à de jeunes élèves et présente la vie et les travaux du poète et mathématicien Omar al-Khayyâm (m. 1139).

2-DJE-02

Djebbar, Ahmed (2002): Le manuscrit (retrouvé) de Saragosse, *Revue Alliage*, No. 47, 2002, 67-71.

L'article raconte l'histoire extraordinaire d'un ouvrage important du mathématicien roi de Zaragossa, al-Mu'taman (m. 1085), de sa circulation, de l'Europe vers l'Asie en passant par le Nord de l'Afrique, et de sa découverte il y a moins de 20 ans par deux chercheurs, Jan Hogendijk (Pays Bas) et Ahmed Djebbar (Algérie).

2-GER-03

Gerdes, Paulus (2003): Níjtyubane — Sobre Alguns Aspectos Geométricos da Cestaria Bora na Amazônia Peruana [*Níjtyubane* — Sur quelques aspects géométriques de la vannerie de l'Amazonie péruvienne], *Revista Brasileira de História da Matemática*, Rio Claro (Brazil), Vol. 3, No. 6, 3-22 (en portugais).

L'article discute quelques aspects géométriques de la vannerie des Bora de l'Amazonie péruvienne. En particulier, des bandes tressées et des plateaux circulaires, appelés 'níjtyubane', sont analysés. Des aspects de leur production et de la création et de la transformation des motifs géométriques sont étudiés. Une présentation succincte de leur développement historique souligne la similitude et la diversité culturelle.

2-HIT-96

Hitchcock, Gavin (1996): A window on the history of mathematics, 1871: Reminiscences of De Morgan — A dramatic presentation [Une fenêtre sur l'histoire des mathématiques, 1871 : Réminiscences de De Morgan - une présentation dramatique], *Proceedings - Actes - Actas "História e Educação Matemática"*,

*ICME-8 satellite meeting of the International Study Group on the Relations between History and Pedagogy of Mathematics (HPM), Deuxième Université d'Été Européenne sur l'Histoire et Épistémologie dans l'Éducation Mathématique, Associação de Professores de Matemática, Braga (Portugal), Vol. 2, 35-42.*

Présentation dramatique des réminiscences de De Morgan à la fin de sa vie, reflétant le développement de la logique et de l'algèbre.

2-HIT-97

Hitchcock, Gavin (1997): Teaching the Negatives, 1870-1970: A Medley of Models [L'enseignement des négatifs, 1870-1970 : Un mélange de modèles], *For the Learning of Mathematics*, Vancouver (Canada), Vol. 17, No. 1, 17-25.

Six instantanés des moments importants et représentatifs de l'enseignement des négatifs sont représentés, dans l'ordre historique, comme des scènes de classe.

2-HOG-00

Hogendijk, Jan (2000): Review of R. Rashed & B. Vahabzadeh's *Al-Khayyam Mathématicien* (RAS-99), *Mathematical Reviews*, Lancaster PA (USA), 2000I:01013.

2-OGU-88

Oguntebi, Z. K. (1988): Some historical reflections on the function concept [Quelques réflexions historiques sur le concept de fonction], *Abacus, the Journal of the Mathematical Association of Nigeria*, Ilorin (Nigeria), Vol. 18, No. 1, 74-79.

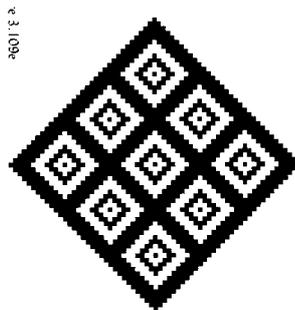
L'article examine "un petit nombre d'événements et de caractères historiques qui ont contribué à la réalisation de quelques travaux ou découvertes sur les concepts liés aux fonctions".

2-RAS-99

Rashed, Roshdi & Vahabzadeh, Bijan (1999): *Al-Khayyam Mathématicien*. Blanchard, Paris (France), 429 p.

Edition critique, en français, de *l'Algèbre* d'al-Khayyâm, d'un écrit sans titre publié avant *l'Algèbre* et d'un commentaire sur les difficultés des postulats des *Eléments* d'Euclide.

Compte-rendu: 2-HOG-00.



## Appendice 3

### Sur le calcul du temps et sur l'astronomie dans l'histoire et les cultures africaines

Voir aussi BARR-93a, 94a, 96a, 97a, 97b, 99; BRU-65; BRUM-93a, 93b, 94; HARA-00; LOR-95; OBE-73, 90; SEL-97; UKA-97; VERN-52, 56.

3-ADA-83a

Adams III, Hunter Havelin (1983): African Observers of the Universe: the Sirius Question [Les observateurs africains de l'univers: la question de Sirius], in SER-83, 27-46.

3-ADA-83b

Adams III, Hunter Havelin (1983): New light on the Dogon and Sirius [Nouvelle éclairage sur Dogon et Sirius], in SER-83, 47-49 [Mali].

3-ANDE-87

Andersen, K. (1987): The central projection in one of Ptolemy's map constructions [La projection centrale dans l'une des constructions cartographiques de Ptolémée], *Centaurus*, Copenhague (Danemark), Vol. 30, n° 2, 106-113.

3-BAS-88

Bassi, M. (1988): On the Borana calendrical system, a preliminary field report [Sur le système calendaire des Borana, un rapport thématique préliminaire], *Current Anthropology*, Chicago IL (USA), Vol. 29, n° 4, 612-624 [Ethiopie].

3-BEI-63

Beidelman, T. O. (1963): Kaguru time reckoning: an aspect of the cosmology of an East African people [Calcul du temps des Kaguru : un aspect de la cosmologie des populations de l'Afrique de l'Est], *Southwestern Journal of Anthropology*, University of New Mexico, Albuquerque N.M. (USA), Vol. 19, 9-20.

3-BER-91

Berggren, J. Lennart (1991): Ptolemy's maps of earth and the heavens: a new interpretation [Carte de la Terre et des cieux de Ptolémée: une nouvelle interprétation], *Archive for History of Exact Sciences*, Berlin (Allemagne), Vol. 43, n° 2, 133-144.

3-BER-92

Berggren, J. Lennart & Thomas, R. S. D. (1992): Mathematical astronomy in the fourth century BC as found in Euclid's 'Phaenomena' [L'astronomie mathématique au IV<sup>e</sup> siècle av. J.C. telle qu'elle existe dans les 'Phénomènes' d'Euclide], *Physis Rivista Internazionale di Storia della Scienza*, Florence (Italie), Vol. 29, n° 1, 7-33.

3-BERG-96

Berggren, J. Lennart & Thomas, R. S. D. (1996): *Euclid's 'Phaenomena': A translation and study of a Hellenistic treatise in spherical astronomy* [Les Phénomènes d'Euclide: traduction et étude d'un traité hellénistique sur l'astronomie sphérique], Garland, New York (USA), 132 p.

3-BRIT-69

Britton, J. P. (1969): Ptolemy's determination of the obliquity of the ecliptic [La détermination de l'obliquité de l'écliptique par Ptolémée], *Centaurus*, Copenhagen (Danemark), Vol. 14, 29-41.

3-BRIT-92

Britton, J. P. (1992): Models and precision: the quality of Ptolemy's observations and parameters [Modèles et précision: la qualité des observations et des paramètres de Ptolémée], in: *Sources and Studies in the History and Philosophy of Classical Science*, New York (USA), Vol. 1.

3-BRUE-32

Bruel, Georges (1932): Noms donnés par des populations de l'Oubangui et du Chari à des planètes, à des étoiles et à des constellations, *Journal de la Société des Africanistes*, Paris (France), Vol. II, Fasc. I, 49-53.

3-BRU-65

Bruins, Evert (1965): Egyptian astronomy [Astronomie égyptienne], *Janus*, Amsterdam (Pays Bas), Vol. 52, 161-180.

3-BRUM-94

Brummelen, Glen van (1994): Lunar and planetary interpolation tables in Ptolemy's 'Almagest' [Tables d'interpolation lunaires et planétaires dans l'Almageste de Ptolémée], *Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 25, n° 4, 297-311.

3-CAR-84

Cartry, Michel; Roulon, Paulette; Izard, Michel; et al. (1984): *Calendriers d'Afrique*, École pratique des hautes études, Section des sciences religieuses, Series "Systèmes de pensée en Afrique noire", n° 7, Paris (France), 195 p. (en français et en anglais).

3-CHAB-93

Chabás, J. & Tihon, Anne (1993): Verification of parallax in Ptolemy's 'Handy tables' [La vérification de la parallaxe dans les 'tables faciles' de Ptolémée], *Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 24, n° 1-2, 123-141.

3-CHAT-49

Chatterjee, B. (1949): Geometrical interpretation of the motion of the sun, moon and the five planets as found in the mathematical syntaxis of Ptolemy and in the Hindu astronomical works [Interprétation géométrique du mouvement du soleil, de la lune

et des cinq planètes telle qu'on la trouve dans la Syntaxe de Ptolémée et dans les oeuvres astronomiques indiennes], *Journal of the Royal Asiatic Society of Bengal. Science*, Vol. 15, 41-89.

3-COO-94

Cook, R. J. (1994): The Stellar Geometry of the Great Pyramid [La géométrie stellaire dans la grande pyramide], *Discussions in Egyptology*, Oxford (G.B.), n° 29, 29-36.

3-COO-96

Cook, R. J. (1996): A note on the geometry of the star-shafts in the pyramid of Khufu [Une note sur la géométrie des étoile-axes dans la pyramide de Khufu], *Discussions in Egyptology*, Oxford (G.B.), n° 36, 21-23.

3-DAL-94

Dalen, B. van (1994): On Ptolemy's table for the equation of time [Sur les tables de Ptolémée des équations du temps], *Centaurus*, Copenhague (Danemark), Vol. 37, n° 2, 97-153.

3-DALL-95

Dallal, A. S. (1995): Ibn al-Haytham's universal solution for finding the direction of the *qibla* by calculation [Solution universelle d'Ibn al-Haytham pour déterminer la direction de la *qibla* par le calcul], *Arabic Sciences and Philosophy*, New York (USA), Vol. 5, n° 2, 139, 141, 145-193.

3-DELS-96

Del Santo, P. & Strano, G. (1996): Observational evidence and the evolution of Ptolemy's lunar model [Les preuves observationnelles et l'évolution du modèle lunaire de Ptolémée], *Nuncius. Annali di Storia della Scienza*, Florence (Italie), Vol. 11, n° 1, 93-122.

3-DEY-00

DeYoung, Gregg (2000): Astronomy in Ancient Egypt [L'astronomie dans l'Égypte ancienne], in: Helaine Selin (Ed.), *Astronomy across Cultures, The History of Non-Western Astronomy*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht (Pays Bas), 475-508.

“L'Égypte antique a eu une compréhension étendue mais essentiellement qualitative des cieux. La régularité des inondations annuelles a supprimé la nécessité de faire des prévisions étendues des événements météorologiques ou climatologiques futurs. Malgré les observations étendues qui ont été faites, la confiance dans les dispositifs d'observation extrêmement simples a empêché, effectivement, le développement de théories complexes ou d'algorithmes prédictifs. Le souci premier semble avoir été celui de la mesure du temps, pour des buts agricoles et religieux, ainsi que les analogies prises en compte en faveur de la possibilité d'une vie future par une constante renaissance, comme les lumières célestes” (p. 507).

3-DOB-90

Dobrzycki, J. (1990): Historians of science on the astronomical observations of Ptolemy [Les historiens des sciences et les observations astronomiques de Ptolémée], *Wiadom. Matematyczne*, Varsovie (Pologne), Vol. 28, n° 2, 221-227 (en polonais).

3-DOY-86a

Doyle, Laurance (1986): The Borana calendar reinterpreted [Le calendrier des Borana réinterprété], *Current Anthropology*, Chicago IL (USA), Vol. 27, n° 3, 286-287 [Ethiopie].

3-DOY-86b

Doyle, Laurence & Wilcox, Thomas J. (1986): Statistical analysis of Namoratunga: an archaeoastronomical site in sub-Saharan Africa [Analyse statistique du Namoratunga: un site archéo-astronomique dans l'Afrique subsaharienne], *Azania*, Nairobi (Kenya), Vol. 21, 125-128.

3-DRAK-78

Drake, S. (1978): Ptolemy, Galileo, and scientific method [Ptolémée, Galilée et la méthode scientifique], *Studies in History and Philosophy of Science*, Exeter (G.B.), Vol. 9, n° 2, 99-115.

3-DUN-26

Dundas, Charles (1926): Chagga Time-Reckoning [Le calcul du temps des Chagga], *Man*, Londres (G.B.), Vol. 87-88, 140-143.

L'article décrit le calcul du temps à l'époque pré-coloniale par les Wachagga (Kilimanjaro-région, Afrique de l'Est) : l'année est divisée en douze mois ; chaque mois a trente jours et est divisé en six périodes de cinq jours chacune. Il décrit également la croyance dans l'influence du jour et de l'heure de naissance d'une personne sur son caractère et sur sa vie.

3-EVA-39

Evans-Pritchard, Edward (1939): Nuer time reckoning [Calcul du temps des], *Africa*, Londres (G.B.), Vol. 12, 189-216 [Soudan].

3-EVAN-84

Evans, J. (1984): On the function and the probable origin of Ptolemy's equant [Sur la fonction et l'origine probable de l'équant de Ptolémée], *American Journal of Physics*, Amherst MA (USA), Vol. 52, n° 12, 1080-1089.

3-FOM-89

Fomenko, A. T.; Kalashnikov, V. V. & Nosovsky, G. V. (1989): When was Ptolemy's star catalogue in 'Almagest' compiled in reality? [Quand le catalogue des étoiles de Ptolémée a-t-il réellement été compilé ?] Statistical analysis, *Acta Applicandae Mathematicae*, Dordrecht (Pays Bas), Vol. 17, n° 3, 203-229.

3-GING-84

Gingerich, Owen & Welther, B. L. (1984): Some puzzles of Ptolemy's star catalogue [Quelques énigmes du catalogue des étoiles de Ptolémée], *Sky and Telescope* (USA), Vol. 67, 421-423 (skyandtelescope.com).

3-GING-93

Gingerich, Owen (1993): *The Eye of Heaven: Ptolemy, Copernicus, Kepler* [L'oeil du ciel: Ptolémée, Copernic, Kepler], American Institute of Physics, New York (USA), 442 p.

3-GING-01

Gingerich, Owen (2001): Compte-rendu du livre de Jones *Astronomical Papyri from Oxyrhynchus* (JON-99), *Mathematical Reviews*, Lancaster PA (USA), MR2001j:01009.

3-GOL-97

Goldstein, Bernard R. (1997): Saving the phenomena: the background to Ptolemy's planetary theory [Sauver les phénomènes : l'arrière plan de la théorie planétaire de Ptolémée], *Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 28, n° 1, 1-12.

3-GOLD-82

Goldstein, S. J. (1982): Problems raised by Ptolemy's lunar tables [Problèmes soulevés par les tables lunaires de Ptolémée], *Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 13, n° 3, 195-205.

3-GRAS-00

Grasshoff, Gerd (1990): *The history of Ptolemy's star catalogue* [L'histoire du catalogue des étoiles de Ptolémée], Springer Verlag, New York (USA), 347 p.

3-GRIA-49

Griaule, Marcel (1949): L'image du monde au Soudan, *Journal de la Société des Africanistes*, Paris (France), Vol. XIX, 81-88.

3-GRIA-50

Griaule, Marcel & Dieterlen, Germaine (1950): Un système soudanais de Sirius, *Journal de la Société des Africanistes*, Paris (France), Vol. XX, 273-294.

3-GRIA-51

Griaule, Marcel (1951): Systèmes graphiques des Dogon, in: Griaule, Marcel & Dieterlen, Germaine: *Signes graphiques soudanais*, Hermann, Paris (France), 7-30 (p. 9-13 sur l'astronomie) [Mali].

3-HAM-87

Hamilton, N. T.; Swerdlow, N. M. & Toomer, G. J. (1987): The 'Canobic inscription': Ptolemy's earliest work [L'inscription de Canobic': Les premiers travaux de

Ptolémée], *Acta Historica Scientiarum Naturalium et Medicinalium*, Copenhague (Danemark), Vol. 39, 55-73.

3-HARTN-74

Hartner, W. (1974): Ptolemy's and Copernicus' Mercury models: An accuracy test [Les modèles de Mercure de Ptolémée et de Copernic: Un test de précision], *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*, Rome (Italie), Vol. 24, n° 95, 367-369.

3-HARTN-80

Hartner, W. (1980): Ptolemy and Ibn Yunus on solar parallax [Ptolémée et Ibn Yunus sur la prallaxe solaire], *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*, Rome (Italie), Vol. 30, n° 105, 5-26.

3-HIS-67

Hiskett, Mervyn (1967): The Arab star-calendar and planetary in Hausa verse [Le calendrier stellaire et planétaire arabe dans des vers Hausa], *Bulletin of the School of Oriental and African Studies*, Londres (G.B.), Vol. 30, 158-176.

3-IBI-99

Ibish, Yusuf (éd.) (1999): *Editing Islamic Manuscripts on Science*, Al Furqan Islamic Heritage Foundation, Londres (G.B.), 242 p.

Actes d'un colloque de 1997 contenant, entre autres les articles suivants:

- \* Julio Samsó: Sources astronomiques andalouses et maghrébines: Ce qui a été fait et ce qui reste à faire (75-104);
- \* Hossein Massoumi Hamedani: Remarques sur la tradition manuscrite de quelques travaux optiques d'Ibn al-Haytham (165-180).

3-JON-90

Jones, Alexander (1990): *Ptolemy's first commentator* [Le premier commentateur de Ptolémée], American Philosophical Society, Philadelphie (USA), 61 p.

3-JON-99

Jones, Alexander (éd.) (1999): *Astronomical Papyri from Oxyrhynchus* [Papyri astronomiques d'Oxyrhynchus], American Philosophical society, Philadelphie (USA), 2 Vol., 495 p.

Traduction et commentaire de papyri astronomiques trouvés au début du 20<sup>e</sup> siècle au cours de fouilles faite en Egypte, dans la capitale provinciale romaine d'Oxyrhynchus. Les documents offrent un aperçu de l'état de l'astronomie autour de la période de Ptolémée.

3-JUN-74

Junod, Henri (1974): O mundo celeste (astronomia tonga) [Les cioux, l'astronomie des Tonga], in: *Usos e costumes dos Bantos*, Imprensa Nacional de Moçambique, Lourenço Marques (Mozambique), Vol. 2, 268-274.

3-KELL-02

Keller, J. (1902): Astronomische Ansichten der Isubu in Kamerun [Vues astronomiques des Isubu du Cameroun], *Zeitschrift für afrikanische, ozeanische und ostasiatische Sprachen*, Berlin (Allemagne), Vol. 6.

3-KENN-89

Kennedy, E. S. (1989): Ibn al-Haytham's determination of the meridian from one solar altitude [Détermination du méridien par Ibn al-Haytham à partir de l'altitude solaire], *Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften*, Francfort (Allemagne), Vol. 5, 141-144.

3-KUN-93

Kunitzsch, Paul (1993): Fragments of Ptolemy's 'Planisphaerium' in an early Latin translation [Fragments du 'Planisphaerium' de Ptolémée dans une traduction latine ancienne], *Centaurus*, Copenhague (Danemark), Vol. 36, n° 2, 97-101.

3-KUN-94

Kunitzsch, Paul (1994): The second Arabic manuscript of Ptolemy's 'Planisphaerium' [Le second manuscrit arabe du 'Planisphaerium' de Ptolémée], *Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften*, Francfort (Allemagne), Vol. 9, 83-89.

3-LAC-72

Lacroix, Pierre-Francis (1972): *L'expression du temps dans quelques langues de l'Ouest africain*, Sela, Paris (France), 196 p.

3-LANGE-82

Langermann, Tzvi (1982): A note on the use of the term orbis (falak) in ibn al-Haytham's 'Maqala fi hay'at al-'alam' [Note sur l'utilisation du terme orbe (falak) dans la Maqal fi hay'at al-'alam d'Ibn al-Haytham], *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*, Rome (Italie), Vol. 32, n° 108, 112-113.

3-LEB-98

Leboux, Daryn (1998): Egyptian Astrometeorology [Astromééologie égyptienne], in: J. Tattersall (Ed.), *Proceedings of the Canadian Society for the History and Philosophy of Mathematics*, University of Ottawa Press, Ottawa (Canada), 151-163.

L'article présente la preuve de l'utilisation des phénomènes astronomiques pour faire des prévisions météorologiques en Egypte au 4ème siècle av. J.C.

3-LEGE-73

Legesse, A. (1973): The Calendar [Le calendrier], in: *Gada. Three approaches to the study of African society*, The Free Press, New York (USA), 180-188.

3-LYN-78

Lynch, B. M. & Lawrence H. Robbins (1978): Namoratunga: the first archaeo-astronomical evidence in sub-Saharan Africa [Namoratunga: la première trace archéo-astronomique dans l'Afrique subsaharienne], *Science*, Washington DC (USA), Vol. 200, 766-768.

3-LYN-83

Lynch, B. M. & Lawrence Robbins (1983): Namoratunga: the first archaeo-astronomical evidence in sub-Saharan Africa [Namoratunga: la première trace archéo-astronomique dans l'Afrique subsaharienne], in SER-83, 51-56.

“Namoratunga, un site mégalithique dans le Nord-Ouest du Kenya, a un alignement de 19 piliers de basalte qui sont orientés, d'une manière non aléatoire, vers certaines étoiles et constellations. Les mêmes étoiles et constellations sont utilisées par les populations Cushitic actuelles pour calculer un calendrier précis. Le fait que les Namoratunga datent d'environ 300 ans av. J.C. suggère qu'un calendrier préhistorique, basé sur une connaissance astronomique détaillée était utilisé dans l'Afrique de l'Est.”

3-MAC-98

MacMinn, D. (1998): An analysis of Ptolemy's treatment of retrograde motion [Une analyse du traitement du mouvement rétrograde par Ptolémée], *Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 29, n° 3, 257-270.

3-MAEY-84

Maeyama, Yasukatsu (1984): Ancient stellar observations : Timocharis, Aristyllus, Hipparchus, Ptolemy - the dates and accuracies [Observations stellaires anciennes : Timocharis, Aristyllus, Hipparchus, Ptolémée - les dates et les précisions], *Centaurus*, Copenhagen (Danemark), Vol. 27, Nos. 3-4, 280-310.

3-MAEY-98

Maeyama, Yasukatsu (1998): Determination of the Sun's orbit (Hipparchus, Ptolemy, al-Battani, Copernicus, Tycho Brahe) [Détermination de l'orbite du soleil (Hipparchus, Ptolémée, Al-Battani, Copernic, Tycho Brahe)], *Archive for History of Exact Sciences*, Berlin (Allemagne), Vol. 53, n° 1, 1-49.

3-MAL-98

Malville, J. McKim *et al.* (1998): Megaliths and Neolithic astronomy in southern Egypt [Megalithes et astronomie néolithique dans le Sud de l'Egypte], *Nature*, Londres (G.B.), Vol. 392, 488-490.

3-MANI-63

Manitius, Karl (1963): *Ptolemaeus, Handbuch der Astronomie* [Ptolémée, manuel d'astronomie], Teubner, Leipzig, 2 vol. (édition originale 1912-13)

3-MARS-86

Marshall, Lorna (1986): Some Bushman star lore [Savoir oral des étoiles chez les Bushman], in: Vossen, Rainer & Keuthmann, Klaus (éd.), *Contemporary Studies on Khoisan*, Helmut Buske Verlag, Hambourg (Allemagne), Vol. 2, 169-204.

3-MOE-87

Moesgaard, K. P. (1987): In chase of an origin for the mean planetary motions in Ptolemy's 'Almagest' [Recherche des origines des mouvements moyens des planètes de 'l'Almageste' de Ptolémée], *Acta Historica Scientiarum Naturalium et Medicinalium*, Copenhague (Danemark), Vol. 39, 43-54.

3-MOG-85

Mogenet, Joseph & Tihon, Anne (éd.) (1985): *Le 'Grand commentaire' de Théon d'Alexandrie aux 'Tables faciles' de Ptolémée*, Cité du Vatican (Italie), 1985-1991, 3 vol.

3-MORE-81

Morelon, Régis (1981): Fragment arabe du premier livre du 'Phaseis' de Ptolémée, *Journal for the History of Arabic Science*, Alep (Syrie), Vol. 5, Nos. 1-2, 3-22.

3-MURS-95

Murschel, A. (1995): The structure and function of Ptolemy's physical hypotheses of planetary motion [La structure et la fonction des hypothèses physiques de Ptolémée relatives au mouvement planétaire], *Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 26, n° 1, 33-61.

3-NEU-60

Neugebauer, Otto & Parker, Richard A. (1960): *Egyptian astronomical texts* [Textes astronomiques égyptiens], Brown University Press, Providence (USA), 4 volumes (1960-1969).

3-NEU-79

Neugebauer, Otto (1979): *Ethiopic Astronomy and Computus* [Astronomie et calcul éthiopiens], Austrian Academy of Science, Vienne (Autriche), 263 p.

3-NEU-81

Neugebauer, Otto (1981): *The 'astronomical' chapters of the Ethiopic Book of Enoch (72 to 82)* [Les chapitres 'astronomiques' du Livre éthiopien de l'Enoch], Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, Copenhague (Danemark), 42 p.

Traduction et commentaire par Otto Neugebauer avec des notes additionnelles de Matthew Black sur les fragments araméens.

3-NEU-88

Neugebauer, Otto (1988): *Abu Shaker's "Chronography": a treatise of the 13<sup>th</sup> century on chronological, calendrical, and astronomical matters, written by a Christian Arab, preserved in Ethiopic: a summary* [La "Chronographie" d'Abu Shaker: un traité du

XIII<sup>e</sup> siècle sur des sujets chronologiques, calendériques et astronomiques, écrits par un Arabe chrétien et préservé en éthiopien : un sommaire], Academy of Science, Vienne (Autriche), 198 p.

3-NEU-89

Neugebauer, Otto (1989): *Chronography in Ethiopic sources*, [La Chronographie dans des sources éthiopiennes] Academy of Science, Vienne (Autriche), 151 p.

3-NEV-96

Nevalainen, J. (1996): The accuracy of the ecliptic longitude in Ptolemy's Mercury model [La précision de la longitude écliptique dans le modèle de Mercure de Ptolémée], *Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 27, n° 2, 147-160.

3-NIAN-64

Niangoran-Bouah, Georges (1964): *La division du temps et le calendrier rituel des peuples lagunaires de Côte d'Ivoire*, Institut d'Ethnologie, Musée de l'Homme, Paris (France), 164 p.

3-OBE-82

Obenga, Théophile (1982): Temps et Astronomie chez les Mbochi de l'Alima. *Cahiers Congolais d'Anthropologie et d'Histoire*, Brazzaville (Congo), Vol. 7, 51-61.

3-OBE-87

Obenga, Théophile (1987): Notes sur les connaissances astronomiques bantu, *MUNTU, revue scientifique et culturelle du CICIBA*, Libreville (Gabon), Vol. 6, 63-78.

L'article passe en revue la littérature relative aux connaissances astronomiques de l'Egypte ancienne, chez les Borana (Ethiopie), les Dogon, les Lobi et les Bambara (Afrique occidentale), les Vili (Congo), les Fang (Cameroun, Guinée Equatoriale, Gabon) et les Mbochi (Congo).

3-OOS-93

Oosterhout, G. W van (1993): Sirius, Venus and the Egyptian Calendar [Sirius, Venus et le calendrier égyptien], *Discussions in Egyptology*, Oxford (G.B.), n° 27, 83-96.

3-PAR-50

Parker, Richard A. (1950): *The calendars of Ancient Egypt* [Les calendriers de l'Egypte ancienne], University of Chicago Press, Chicago (USA), 83 p.

3-PAR-59

Parker, Richard A. (1959): *A Vienna demotic papyrus on eclipse- and lunar-omina* [Un papyrus demotic de Vienne sur les mauvaises augures de l'éclipse et de la lune], Brown University Press, Providence (USA), 59 p.

3-PETERS-74

Petersen, Olaf (1974): *A survey of the Almagest* [Un panorama de l'Almageste], Odense Universitetsforlag, Odense (Danemark), 454 p.

3-PETERSE-67

Petersen, V. M. & Schmidt, O. (1967): The determination of the longitude of the apogee of the orbit of the sun according to Hipparchus and Ptolemy [La détermination de la longitude de l'apogée de l'orbite du soleil selon Hipparque et Ptolémée], *Centaurus*, Copenhagen (Danemark), Vol. 12 (1967/1968), 73-96.

3-PETERSE-69

Petersen, V. M. (1969): The three lunar models of Ptolemy [Les trois modèles lunaires de Ptolémée], *Centaurus*, Copenhagen (Danemark), Vol. 14, 142-171.

3-PING-82

Pingree, David (1982): An illustrated Greek astronomical manuscript: Commentary of Theon of Alexandria on the 'Handy tables' and scholia and other writings of Ptolemy concerning them [Un manuscrit astronomique grec illustré : Le commentaire de Théon d'Alexandrie sur 'les tables faciles', les scholies et les autres écrits de Ptolémée les concernant], *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, Londres (G.B.), Vol. 45, 185-192.

3-PING-97

Pingree, David (1997): *Preceptum Canonis Ptolemaei*, Academia Bruylant, Louvaine-la-Neuve (Belgique), 172 p. (Texte latin text avec traduction anglaise; commentaire en anglais et en grec).

3-RAW-87

Rawlins, D. (1987): Ancient heliocentrists, Ptolemy, and the equant [Les héliocentristes anciens, Ptolémée, et l'équant] *American Journal of Physics*, Amherst MA (USA), Vol. 55, n° 3, 235-239.

3-ROBE-81

Roberts, Alan F. (1981): Passage stellified: speculation upon archaeoastronomy in Southeastern Zaire [Le passage étoilé: spéculation sur l'archaéo-astronomie dans le Sud-Est du Zaïre], *Archaeoastronomy, Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 4, n° 4, 27-34.

3-ROM-43

Rome, A. (1943): *Commentaires de Pappus et de Théon d'Alexandrie sur l'Almageste*, Rome (Italie), Vol. 3.

3-ROM-52

Rome, A. (1952): The calculation of an eclipse of the sun according to Theon of Alexandria [Le calcul d'une éclipse du soleil selon Théon d'Alexandrie], in: *Proceedings of the International Congress of Mathematicians 1950*, Providence, R. I. (USA), 209-219.

3-RUG-87

Ruggles, Clive L. N. (1987): The Borana calendar: some observations [Le calendrier des Borana: quelques observations], *Archaeoastronomy, Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 11, S35-S51 [Ethiopie].

3-SAB-71

Sabra, Abdelhamid I. (1971): The astronomical origin of Ibn al-Haytham's concept of experiment [L'origine astronomique du concept d'expérience d'Ibn al-Haytham], in: *Actes XIIe Congrès Internat. d'Histoire des Sciences Tome III A : Science et Philosophie : Antiquité, Moyen Age, Renaissance*, Paris (France), 133-136.

3-SAB-77

Sabra, Abdelhamid I. (1977): Ibn al-Haytham's "Treatise on the marks seen on the surface of the moon" [Le traité d'Ibn al-Haytham "sur les tâches vues sur la surface de la lune"], *Journal for the History of Arabic Science*, Alep (Syrie), Vol. 1, n° 1, 166-180 (en arabe).

3-SAB-78

Sabra, Abdelhamid I. (1978): Ibn al-Haytham's "Treatise on methods of astronomical observations" [Le traité d'Ibn al-Haytham "sur les méthodes d'observation astronomiques"], *Journal for the History of Arabic Science*, Alep (Syrie), Vol. 2, n° 1, 194-228 (en arabe).

3-SAB-79

Sabra, Abdelhamid I. (1979): The treatise of Ibn al-Haytham : "Resolution of difficulties concerning the movement of iltifaf" [Le Traité d'Ibn al-Haytham], *Journal for the History of Arabic Science*, Alep (Syrie), Vol. 3, n° 2, 388-422 (en arabe).

3-SAB-82

Sabra, Abdelhamid I. (1982): Ibn al-Haytham's lemmas for solving "Alhazen's problem" [Les lemmes d'Ibn al-Haytham pour la résolution du "problème d'al-Hazen"], *Archive for History of Exact Sciences*, Berlin (Allemagne), Vol. 26, n° 4, 299-324.

3-SAB-87

Sabra, Abdelhamid I. (1987): Psychology versus mathematics: Ptolemy and Alhazen on the moon illusion [Psychologie contre mathématiques: Ptolémée et Alhazen sur l'illusion de la lune], in: Grant, Edward & Murdoch, John E. (éd.), *Mathematics and its applications to science and natural philosophy in the Middle Ages: essays in honor of Marshall Clagett*, Cambridge University Press, Cambridge (G.B.), 217-247.

3-SAB-91

Sabra, Abdelhamid I. & Heinen, A. (1991): On seeing the stars : Edition and translation of ibn al-Haytham's 'Risala fi Ru'yat al-kawakib' [Sur la vision des étoiles: édition et traduction de la 'Risala fi Ru'yat al-kawakib' d'Ibn al-Haytham], *Zeitschrift für*

*Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften*, Frankfurt (Allemagne), Vol. 7, 31-72.

3-SAM-88

Samsó, Julio & Castello, F. (1988): An hypothesis on the epoch of Ptolemy's star catalogue according to the authors of the Alfonsine tables [Une hypothèse sur l'époque du catalogue des étoiles de Ptolémée selon les auteurs des tables alphonsine], *Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 19, n° 2, 115-120.

3-SAM-94

Samsó, Julio (1994): *Islamic Astronomy and Medieval Spain* [Astronomie islamique et Espagne médiévale] Variorum, Ashgate (G.B.), 335 p.

Recueil de 20 articles publiés par l'auteur entre 1977 et 1991. Les articles sont regroupés en cinq thèmes : 1. Général, 2. La survivance de l'astronomie et de l'astrologie latines en al-Andalus, 3. L'influence orientale sur l'astronomie andalouse, 4. Astronomie mathématique et théorie astronomique, 5. Alphonse X et l'astronomie arabe. Deux articles traitent des travaux d'astronomes maghrébins : l'article VI, intitulé *Ibn Ishâq al-Tûnisî and Ibn Mu'âdh al-Jayyânî on the Qibla*, présente la contribution de l'astronome de Tunis du XII<sup>e</sup> siècle à la détermination de la direction de la Mecque. L'article X, intitulé *Ibn al-Bannâ, Ibn Ishâq and Ibn az-Zarqâlluh's Solar Theory*, analyse l'influence de certaines idées astronomiques de l'Andalous az-Zarqâlluh (XI<sup>e</sup> siècle) sur le contenu des tables astronomiques d'Ibn Ishâq, déjà cité, et du mathématicien de Marrakech (Maroc), Ibn al-Bannâ. Dans l'article XVIII, *El original arabe y la version alfonsi del Kitab fi hay'at al-alam de Ibn al-Haytham*, l'auteur compare le livre, mentionné ci-dessus, du mathématicien Ibn al-Haytham (qui a vécu en Egypte jusqu'en 1039) à la version du groupe de scientifiques constitué par Alphonse X de Castille (XIII<sup>e</sup> siècle).

3-SEZ-86

Sezgin, Fuat (1986): On ibn al-Haytham's methods for determining the meridian line [Sur les méthodes d'Ibn al-Haytham pour la détermination de la ligne méridienne], *Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften*, Francfort (Allemagne), Vol. 3, 7-43 (en arabe).

3-SEZ-97a

Sezgin, Fuat (éd.), in collaboration with M. Amawi, C. Ehrig-Eggert, and E. Neubauer (1997): *Ibn Yunis Abu l-Hassan 'Ali ibn 'Abdarrahman (d. 399/1009). Texts and Studies. Collected and reprinted. Vol. I* [Ibn Yunis Abu l-Hassan 'Ali ibn 'Abdarrahman (m. 399/1009). Textes et études. Recueillis et réimprimés. Vol. I], Institute for the History of Arabic-Islamic Science, Johann Wolfgang Goethe University, Francfort sur le Main (Allemagne), Collection "Islamic mathematics and science", Volume 24, 278 p.

Le premier volume de l'oeuvre astronomique d'Abu al-Hassan Ibn Yunis contient des articles de Richard Dunthorne (1-10 en anglais) ; George Costard (11-23 en anglais) ; Jean Bernouilli (25-53, en français) ; et Armand-Pierre Caussin de Perceval (54-278, en arabe et en français).

3-SEZ-97b

Sezgin, Fuat (éd.), in collaboration with M. Amawi, C. Ehrig-Eggert, and E. Neubauer (1997): *Ibn Yunis Abu l-Hassan 'Ali ibn 'Abdarrahman (d. 399/1009). Texts and Studies. Collected and reprinted. Vol. II*, Institute for the History of Arabic-Islamic Science, Johann Wolfgang Goethe University, Francfort sur le Main (Allemagne), Collection "Islamic mathematics and science", Volume 25, 318 p.

Le second volume de l'oeuvre astronomique d'Abu l-Hassan Ibn Yunis contient des articles de Jean-Baptiste Joseph Delambre (1-96, en français); Louis-Amélie Sédillot (97-101, en français); Armin Wittstein (102-104, en allemand); Carl Schoy (105-315, en allemand); and J. H. Reynolds (316-317 en anglais).

3-SEZ-98a

Sezgin, Fuat (éd.) (1998): *Traité des instruments astronomiques des Arabes composé au treizième siècle par Abu l-Hasan 'Ali al-Marrakushi (VII/XIII s.) intitulé Jami' al-mabadi' wa-l-ghayat. Partiellement traduit par Jean-Jacques Sédillot et publié par Louis-Amélie Sédillot. Tome I-II*, Institute for the History of Arabic-Islamic Science, Johann Wolfgang Goethe University, Francfort sur le Main (Allemagne), Collection "Islamic mathematics and science", Volume 41, 619 p.

Réimpression de l'édition Paris 1834-1835.

3-SEZ-98b

Sezgin, Fuat (éd.), in collaboration with M. Amawi, C. Ehrig-Eggert, and E. Neubauer (1998): *Al-Marrakushi Abu 'Ali al-Hassan ibn 'Ali ibn 'Umar (7<sup>th</sup> / 13<sup>th</sup> cent.) Texts and Studies. Collected and reprinted, [Al-Marrakushi Abu 'Ali al-Hassan ibn 'Ali ibn 'Umar (7<sup>e</sup> / 13<sup>e</sup> s.) Textes and études. Recueillis et réimprimés]* Institute for the History of Arabic-Islamic Science, Johann Wolfgang Goethe University, Francfort sur le Main (Allemagne), Collection "Islamic mathematics and science", Volume 42, 364 p.

Le volume sur l'oeuvre astronomique d'Abu 'Ali al-Hassan (Maroc) contient des articles de Dominique François Jean Arrago & Charles Mathieu (1-3, en français); Jean-Baptiste Biot (5-43, en français); Louis-Amélie Sédillot (45-312, en français); Edward J. Stone (314-316); Carl Schoy (317-350, en allemand); August Wedemeyer (352-364, en allemand).

3-SHEV-90

Shevchenko, M. (1990): An analysis of errors in the star catalogues of Ptolemy and Ulugh Beg [Une analyse des erreurs des catalogues d'étoiles de Ptolémée et d'Ulugh Beg], *Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 21, n° 2, 187-201.

3-SNE-96

Snedegar, Keith V. (1996): Stars and seasons in Southern Africa [Etoiles et saisons en Afrique du Sud], *Vistas in Astronomy, An International Review Journal*, Exeter (G.B.), Vol. 39, 529-538.

3-SNE-97

Snedegar, Keith V. (1997): *Ikhezi* is the Morning Star [*Ikhezi* est l'étoile du matin], *Mercury Magazine*, San Francisco CA (USA), Vol. 26, n° 6, 12-15.

3-SNE-98

Snedegar, Keith V. (1998): First fruit celebrations among the Nguni peoples of Southern Africa: an ethnoastronomical interpretation [Premières célébrations du fruit chez les populations Nguni de l'Afrique Australe: Une interprétation ethnoastronomique], *Archaeoastronomy, Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 23, S31-S38.

3-SNE-00

Snedegar, Keith V. (2000): Astronomical practices in Africa south of the Sahara [Pratiques astronomiques dans l'Afrique subsaharienne], in: Helaine Selin (éd.), *Astronomy across Cultures, The History of Non-Western Astronomy*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht (Netherlands), 455-473.

L'article présente une vue d'ensemble des pratiques astronomiques pré-coloniales. Il est structuré selon les sections suivantes : Sources des preuves, les pratiques astronomiques dans l'environnement construit, le ciel dans la tradition orale des Khoisan, calcul du temps dans les communautés agraires, cosmologie et cohésion sociale, la pratique astronomique comme indicateur des échanges culturels, le colonialisme et le déclin des pratiques astronomiques africaines.

3-SOP-82

Soper, Robert (1982): Archaeo-astronomical Cushites [Cushites Archaéo-astronomique], *Azania*, Nairobi (Kenya), Vol. 17, 145-162

3-SWE-89

Swerdlow, N. M. (1989): Ptolemy's theory of the inferior planets [La théorie des planètes inférieures de Ptolémée], *Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 20, n° 1, 29-60.

3-SWE-92

Swerdlow, N. M. (1992): The enigma of Ptolemy's catalogue of stars [L'énigme du catalogue des étoiles de Ptolémée], *Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 23, n° 3, 173-183.

3-TAB-94

Tablino, Paul (1994): The reckoning of time by the Borana Hayyantu [Le calcul du temps par les Borana Hayyantu], *Rassegna di Studi Etiopici*, Napoli / Rome (Italie), Vol. 38, 191-205 [Ethiopie].

3-TAIS-84

Taisbak, Christian Marinus (1984): Eleven eighty-thirds: Ptolemy's reference to Eratosthenes in 'Almagest' I.12 [Onze quatre-vingt-troisièmes: La référence de Ptolémée à Eratosthènes dans 'l'Almageste' I.12], *Centaurus*, Copenhague (Danemark), Vol. 27, n° 2, 165-167.

3-THOR-80

Thornton, R. (1980): *Space, time, and culture among the Iraqw of Tanzania* [Espace, temps et culture chez les Iraqw de Tanzanie], Academic Press, New York (USA), 275 p.

3-TIH-76

Tihon, Anne (1976): Notes sur l'astronomie grecque au V<sup>e</sup> siècle de notre ère (Marinus de Naplouse - un commentaire au 'Petit commentaire' de Théon), *Janus*, Amsterdam (Pays Bas), Vol. 63, n° 1-3, 167-184.

3-TIH-85

Tihon, Anne (1985): Théon d'Alexandrie et les 'Tables faciles' de Ptolémée, *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*, Rome (Italie), Vol. 35, 106-123.

3-TIH-87

Tihon, Anne (1987): Le livre V retrouvé du 'Commentaire à l'Almageste' de Théon d'Alexandrie, *L'Antiquité Classique*, Louvain (Belgique), Vol. 56, 201-218.

3-TOO-84

Toomer, G. J. (1984): *Ptolemy's Almagest* [L'Almageste de Ptolémée], Duckworth, Londres (G.B.), 679 p.

3-TOO-98

Toomer, G. J. (1998): *Ptolemy's Almagest* [L'Almageste de Ptolémée], Princeton University Press, Princeton NJ (USA), 693 p. (préface d'Owen Gingerich).

“L'Almageste de Ptolémée est l'une des oeuvres scientifiques les plus influentes de l'histoire. Chef d'oeuvre de l'exposition technique, il a été le manuel de base de l'astronomie pendant plus de mille ans et il est toujours la source principale pour notre connaissance de l'astronomie ancienne. Cette traduction, basée sur le texte grec standard de Heiberg, rend l'oeuvre accessible aux lecteurs anglais sous une forme intelligible et fiable. Elle contient de nombreuses corrections, tirées des traductions arabes médiévales, et des notes étendues qui tiennent compte du grand progrès acquis, durant ce siècle, dans la compréhension de l'oeuvre, grâce à la découverte des tablettes babyloniennes et à d'autres recherches. Elle est conçue pour se suffire à elle-même comme interprétation de l'original, mais également comme aide utile pour la lecture du texte grec.”

3-TUR-78

Turton, D. & Ruggles, C. (1978): Agreeing to disagree: the measurement of duration in a Southwestern Ethiopian Community [Accepter d'être en désaccord: la mesure de la durée dans une communauté du Sud-Ouest de l'Ethiopie], *Current Anthropology*, Vol. 19, 585-600.

3-VERG-37

Vergiat, A. M. (1937): Légendes sur les astres, in: *Moeurs et coutumes des Manjas*, Payot, Paris (France), 295-313.

3-VERN-98

Vernet Ginés, Juan (1998): *Contribución al estudio de la labor astronómica de Ibn al-Bannâ* [Contribution à l'étude de l'oeuvre astronomique d'Ibn al-Bannâ], Institute for the History of Arabic-Islamic Science, Johann Wolfgang Goethe University, Francfort sur le Main (Allemagne), Collection "Islamic mathematics and science", Volume 43, 220 p. (en arabe et espagnol)

Réimpression de l'édition de Tétouan 1951-1952, éditée par Fuat Sezgin.

3-WAE-57

Waerden, Bartel L. van der (1957): Tables for the Egyptian and Alexandrian Calendars [Tables pour les calendriers égyptiens et alexandrins], *ISIS*, Madison WI (USA). Vol. 47, 387-390.

3-WAE-58

Waerden, Bartel L. van der (1958): The astronomical Papyrus Ryland 27 [Le papyrus astronomique Ryland 27], *Centaurus*, Copenhague (Danemark), Vol. 5, 177-191.

3-WAE-71

Waerden, Bartel L. van der (1971): Ägyptische Planetenrechnung [Calcul égyptien des planètes], *Centaurus*, Copenhague (Danemark), Vol. 16, 65-91.

3-WAR-96

Warner, Brian (1996): Traditional astronomical knowledge in Africa [Connaissances astronomiques traditionnelles en Afrique], in: Walker, Christopher (éd.), *Astronomy before the telescope*, British Museum Press, Londres (G.B.), 304-317.

3-WILSON-84

Wilson, C. (1984): The sources of Ptolemy's parameters [Les sources des paramètres de Ptolémée], *Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 15, 37-47.

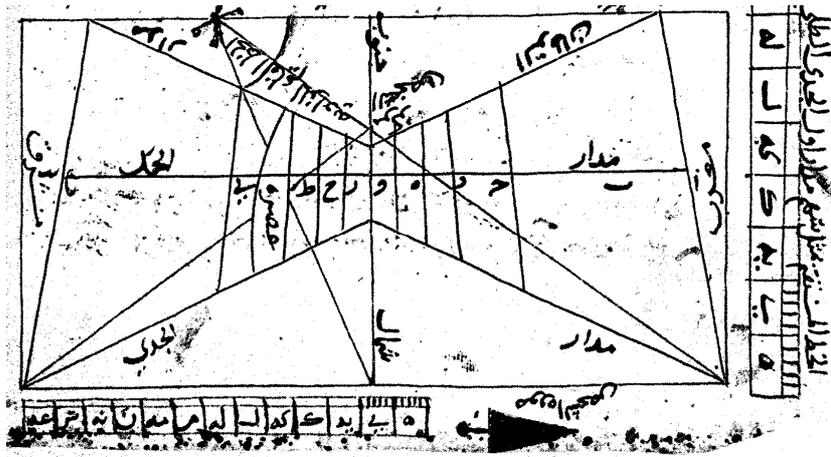
3-WLO-90

Wlodarczyk, J. (1990): Notes on the compilation of Ptolemy's catalogue of stars [Notes sur la compilation du catalogue des étoiles de Ptolémée], *Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.), Vol. 21. n° 3, 283-295.

3-ZAH-51

Zahan, Dominique (1958): Études sur la cosmologie des Dogon et des Bambara du Soudan français – I. La notion d'écliptique, *Africa*, Londres (G.B.), Vol. XXI, n° 1, 18 ff.

L'article analyse la notion d'éclipse chez les Dogon et les Bambara (Mali).



## Appendice 4

### Les jeux de ficelles en Afrique

Voir aussi GER-95b, 96b, 98d; GIB-96; MOS-96, 97, 98a, 98b, 00a, 03.

4-CAN-93

Cansdale, G. S. (1993): Ghana string figures [Les jeux de ficelles du Ghana], *The Nigerian Field*, Vol. 58, 65-80.

4-CUN-06

Cunnington, William (1906): String figures and tricks from Central Africa [Jeux et tours de ficelles d'Afrique Centrale], *Journal of the Royal Anthropological Institute*, Londres (G.B.), Vol. XXXVI, 121-131.

4-CUN-96

Cunnington, William (1996): The Moon Gone Dark [La lune est devenue sombre], collected by W. Cunnington from the Marungu people of Congo / Zaire, *String Figure Magazine*, Pasadena CA (USA), Vol. 1, No. 4, 5-7.

4-CUN-99

Cunnington, William (1999): A bed [Un lit], jeux rassemblés par William Cunnington dans l'extrême Sud du lac Tanganyika, *String Figure Magazine*, Pasadena CA (USA), Vol. 4, No. 3, 16-18.

Reproduction partielle de 4-CUN-06.

4-EAR-98

Earthy, E. D. (1998): Border between two countries [Frontière entre deux pays], jeux rassemblés par E. D. Earthy chez les populations Thonga du Mozambique, Africa, *String Figure Magazine*, Pasadena CA (USA), Vol. 3, No. 4 11-14.

Basé sur les informations contenues dans le livre le livre de Earthy, E. D., *Valenga Women*, Oxford University Press, Londres (G.B.), 1953, 95-101.

4-EVA-55

Evans-Pritchard, Edward (1955): Zande string figures [Jeux de ficelles des Zand], *Folklore*, Automne, 225-239 [Afrique Centrale].

4-GRIA-38

Griaule, Marcel (1938): Jeux de ficelles, in: M. Griaule, *Jeux Dogon*, Institut d'Ethnologie, Paris (France), 71-83.

Collection de jeux de ficelles des Dogon (Mali).

4-GRIA-97

Griaule, Marcel (1997): Nose Slip Trick [Tour de glissade du nez], jeux rassemblés par M. Griaule chez les populations du Mali, *String Figure Magazine*, Pasadena CA (USA), Vol. 2, No. 1, 5-6.

4-GRIF-25

Griffith, C. (1925): Gold Coast string games [Jeux de ficelles de la Côte d'Or], *Journal of the Royal Anthropological Institute*, Londres (G.B.), Vol. LV, 271-302.

Collection de jeux de ficelles du Ghana.

4-HAD-06

Haddon, A. (1906): String figures from South Africa [Jeux de ficelles d'Afrique du Sud], *Journal of the Royal Anthropological Institute*, Londres (G.B.), Vol. XXXVI, 142-149.

4-HADD-36

Haddon, Kathleen & Treleaven, Hilda (1936): Some Nigerian String Figures [Quelques jeux de ficelles nigériens], *The Nigerian Field*, Vol. 5, No. 1, 31-38, and No. 2, 86-95.

4-HADD-50

Haddon, Kathleen (1950): Compte-rendu de 4-LEA-29, *Man*, Londres (G.B.), Vol. 50, 93 [Angola].

4-HOR-28

Hornell, James (1928): The string games and tricks of Sierra-Leone [Les jeux de ficelles et de tours de Sierra-Leone], *Sierra Leone Studies*, Freetown (Sierra Leone), Vol. XIII, 3-9.

4-HOR-30

Hornell, James (1930): String figures from Sierra Leone, Liberia and Zanzibar [Jeux de figures de Sierra Leone, du Libéria et de Zanzibar], *Journal of the Royal Anthropological Institute*, Londres (G.B.), Vol. LX, 81-114.

4-HOR-40

Hornell, James (1940): String figures from the Anglo-Egyptian Sudan [Jeux de ficelles du Soudan anglo-égyptien], *Sudan Notes and Records*, Khartoum (Soudan), Vol. 23, 99-122.

4-HOR-98

Hornell, James (1998): The Fishing Net [Le filet de pêche], rassemblés par James Hornell (1928) chez les Mende de Sierra Leone, *String Figure Magazine*, Pasadena (USA), Vol. 3, No. 3, 12-15.

4- LAG-50

Lagercrantz, Sture (1950): *Contribution to the ethnography of Africa* [Contribution à l'ethnographie de l'Afrique], Studia Ethnographica Upsaliensia, Lund (Sweden) & Trubner, London (UK) [Reprint: Greenwood Press, Westport, Conn. (USA), 1979], 430 p.

La section sur les jeux de ficelles (269-274) contient une carte qui illustre la répartition des fabricants de jeux de ficelles en Afrique.

4-LEAK-49

Leakey M. D. & Leakey, L. S. B. (1949): Some string figures from North East Angola [Quelques jeux de ficelles du Nord Est de l'Angola], *Subsídios para a História, Arqueologia e Etnografia dos Povos da Lunda*, Museu do Dondo, Lisbonne (Portugal), 7-24.

Collection de 20 jeux de ficelles rassemblés chez les Cokwe en janvier-février 1948. Dans un certain nombre de cas, les Cokwe ont "des 'séries' de jeux dans lesquelles les étapes successives semblent représenter les illustrations d'une histoire." Autant que les auteurs peuvent le savoir, de telles 'séries' de jeux sont relativement rares en Afrique."

4-LIN-30

Lindblom, Gerhard (1930): *String figures in Africa* [Jeux de ficelles en Afrique], Riksmuseets Etnografiska Avdelning, Smärre Meddelanden, Stockholm (Suède), No. 9, 12 p.

4-PARK-06

Parkinson, J. (1906): Yoruba string figures, *Journal of the Royal Anthropological Institute*, Londres (G.B.), Vol. XXXVI, 132-141 [Nigéria].

4-REI-02

Reichert, A. (2002): Some string figures from modern Africa [Quelques jeux de ficelles de l'Afrique moderne], *Bulletin of the International String Figure Association*, Pasadena CA (USA), Vol. 9, 241-248.

4-SMITH-99

Smith, Carey C. K. (1999): String Figures from the Congo [Jeux de ficelles du Congo], *Bulletin of the International String Figure Association*, Pasadena CA (USA), Vol. 4, 135-184.

“L'article présente soixante-dix jeux de ficelles recueillis, chez les Upoto de l'ancien Congo belge, par Mme Ethel M. Smith pendant les années 1910-1914. Parmi ses informateurs, il y avait les membres des tribus de Lingombe, de Lifoto, de Ngombe, de Ngwenzali, et de Ngwengali. À la différence de la collection du Congo de F. Starr, éditée en 1909, la collection de Smith contient des méthodes de fabrication de chaque jeu. Dans une annexe à cet article, l'auteur présente des méthodes de fabrication de trente-neuf des soixante-deux jeux décrits par Starr.”

4-SMI-00

Smith, Carey C. K. (2000): Some String Figures and Tricks from Sierra Leone and the Gold Coast [Quelques jeux de ficelles et tours de Sierra Leone et de la Côte d'Or], *Bulletin of the International String Figure Association*, Pasadena CA (USA), Vol. 7, 94-100 [Sierra Leone et Ghana].

4-SMITHE-98

Smith, Ethel (1998): 'Mangbongobo' or Flying Fox ['Mangbongobo' ou le renard volant], rassemblés par E. Smith au Congo/Zaire, *String Figure Magazine*, Pasadena CA (USA), Vol. 3, No. 1, 10-12.

4-STAR-09

Starr, F. (1909): Ethnographic notes from the Congo Free State [Notes ethnographiques de l'Etat libre du Congo], *Proceedings of Davenport Academy of Sciences*, Davenport, Iowa (USA), Vol. 12, 148-175.

4-STOR-03

Storer, Tom (2003): *String Figure Bibliography* [Bibliographie des jeux de ficelles] (accessible en ligne sur le site web de l'Association Internationale des jeux de ficelles (ISFA): [www.isfa.org/biblio.htm](http://www.isfa.org/biblio.htm))

Bibliographie générale avec une section sur l'Afrique qui contient la plupart des références données dans cet appendice.

4-TES-12

Tessmann, G. (1912): Die Kinderspiele der Pangwe [Les jeux d'enfants du Pangwe], *Bäessler Archiv*, Bâle (Suisse), Vol. 2, No. 5/6, 271-278 (en allemand).

4-TES-01

Tessmann, G.; Reichert, A. & Sherman, Mark (2001): Pangwe and Bubi String Figures [Jeux de ficelles des Pangwe et des Bubi], *Bulletin of the International String Figure Association*, Pasadena CA (USA), Vol. 8, 125-201.

Traduction de 4-TES-12 avec de nouvelles illustrations des notes culturelles.

4-TRA-36

Tracey, Hugh (1936): String Figures (*madandi*) found in Southern Rhodesia [Jeux de ficelles (mabandi) trouvés en Rhodésie du Sud], *Southern Rhodesia Native Affairs Department Annual*, Salisbury (Harare, Zimbabwe), Vol. 14, 78-88.

4-TRA-99

Tracey, Hugh (1999): The eagle and its nest [L'aigle et son nid], jeux rassemblés par Hugh Tracey chez les populations Mashona du Sud du Zimbabwe, *String Figure Magazine*, Pasadena CA (USA), Vol. 4, No. 1, 11-15

Reproduction partielle de 4-TRA-36.

4-TRE-98

Treleaven, Hilda (1998): A Gun [Un Pistolet], jeux rassemblés par H. Treleaven chez les populations Offa, Nigeria, *String Figure Magazine*, Pasadena CA (USA), Vol. 3, No. 2, 7-8.

4-WED-30

Wedgwood, Camilla & I. Schapera (1930): String figures from Bechuana Protectorate [Jeux de ficelles du protectorat de Bechuana], *Bantu Studies*, Johannesburg (Afrique du Sud), Vol. IV, 215-268.

Collection de jeux de ficelles du Botswana.

4-WED-99

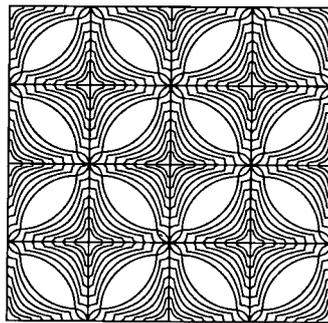
Wedgwood, Camilla (1999): Oxen inspanned, *String Figure Magazine*, Pasadena CA (USA), Vol. 4, No. 4, 20-24.

Reproduction de la fabrication d'un jeu de ficelle par les populations Kxatla du Botswana, contenue, à l'origine, dans l'article WED-30.

4-WIR-00

Wirt, W. (2000): String figures from Southwestern Ethiopia [Jeux de ficelles du Sud-Ouest de l'Ethiopie], *Bulletin of the International String Figure Association*, Pasadena CA (USA), Vol. 7, 101-118.

La page web de l'Association Internationale des jeux de ficelles (ISFA) est: [www.isfa.org](http://www.isfa.org)



## Appendice 5

### Exemples de livres et de livrets publiés par des mathématiciens africains

5-AHM-02

Ahmad, Khalil [Maroc] (en collaboration avec Pamy Manchanda & A.H. Siddiqi) (éd.) (2002): *Current trends in industrial and applied mathematics*, [Les tendances actuelles dans les mathématiques industrielles et appliquées] Anamaya Publishers, New Delhi (Inde), 263 p.

5-ALVA-82

Alvarinho, Ida (1982) [Mozambique] (en collaboration avec Serguei Vodopianov): *Geometria Euclidiana* [Géométrie euclidienne], Textbook, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo (Mozambique), 103 p.

5-ALV-00

Alves, Manuel (2000) [Mozambique]: *Equações Diferenciais Funcionais Singulares de Segunda Ordem* [Equations différentielles fonctionnelles singulières du second ordre], Thèse de Ph.D., Perm State University Press, Perm (Russie), 179 p. (en portugais).

5-ANI-00

Animalu, A. O. E.; Iyahan, Sunday O. & Tejumola, Haroon O. (éd.) (2000) [Nigéria]: *Contributions to the development of mathematics in Nigeria* [Contributions au développement des mathématiques au Nigéria], National Mathematical Centre, Abuja (Nigéria), 302 p.

5-ASSA-03

Assani, Idris [Bénin] (en collaboration avec Wiener Wintner) (2003): *Ergodic Theorems* [Théorèmes ergodiques], World Scientific, River Edge NJ (USA), 216 p.

5-BANY-97

Banyaga, Augustin (1997) [Rwanda]: *The structure of classical diffeomorphism groups* [La structure des groupes de difféomorphisme classiques], Kluwer, Boston (USA); Boston, 197 p.

5-BANY-99

Banyaga, Augustin (éd. en collaboration avec H. Movahedi-Lankarani & R. Wells) (1999), *Topics in Low-Dimensional Topology* [Sujets sur la topologie bas-dimensionnelle], World Scientific, Singapour.

5-BANY-02

Banyaga, Augustin (édité en collaboration avec J. Leslie, T. Robart) (2002), *Infinite Dimensional Lie groups in Geometry and Representation Theory* [Groupes de Lie de

dimension infinie en géométrie et théorie de la représentation], World Scientific, Singapour.

5-BEI-82a

Beirão, João Carlos [Mozambique] (en collaboration avec Rodeon Alexandrov) (1982): *Problemas de análise matemática: Funções reais de várias variáveis* [Problème d'analyse mathématique: fonctions réelles de plusieurs variables], Textbook, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo (Mozambique), 163 p. (en portugais).

5-BEI-82b

Beirão, João Carlos (en collaboration avec Rodeon Alexandrov) (1982): *Problemas de análise matemática: Séries* [Problèmes d'analyse mathématique: les séries], Textbook, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo (Mozambique), 134 p. (en portugais).

5-BEI-83

Beirão, João Carlos (en collaboration avec Rodeon Alexandrov) (1983): *Problemas de análise matemática: Integrais múltiplas* [Problèmes d'analyse mathématiques: intégrales multiples], Textbook, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo (Mozambique), 263 p. (en portugais).

5-BEI-92

Beirão, João Carlos (1992): *Análise Matemática* [Analyse mathématique], Textbook, Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), Vol. 1, 194 p.; Vol. 2, 230 p. (en portugais).

5-BEI-93

Beirão, João Carlos (1993): *Funções de variável complexa* [Fonctions de variable complexe], Textbook, Instituto Superior Pedagógico, Maputo (Mozambique), 175 p. (en portugais).

5-CAD-99

Cadete, Manuel D. O. (1999) [Angola]: *Mathematical models for the management of education in countries with an economy in transition*, [Modèles mathématiques pour la gestion de l'éducation dans les pays à économie de transition], Thèse de Doctorat, Tula State Pedagogical University, Tula (Russie), 115 p. (en russe).

5-CHID-03

Chidami, Mohamed (2003) [Maroc] (en collaboration avec Curto, R., Mbekhta, M., Vasilescu, F.-H., Zemánek, J. (éd.)): *Operator theory and Banach algebras. Proceedings of the international conference in analysis held in Rabat, Morocco, April 12-14, 1999* [Théorie des opérateurs et algèbres de Banach. Actes du colloque international sur l'analyse, Rabat, Maroc, 12-14 avril 1999], Theta, Bucarest (Hongrie), 161 p.

5-CHU-92

Chukwu, Ethelbert Nwakuche (1992) [Nigéria]: *Stability and time-optimal control of hereditary systems. With application to the economic dynamics of the U.S.* [Stabilité et contrôle du temps optimal des systèmes héréditaires. Avec application à la dynamique économique des États-Unis.], Academic Press, Boston MA (USA), 508 p. [2<sup>e</sup> édition: Series on Advances in Mathematics for Applied Sciences, Vol. 60. World Scientific Publishing, River Edge NJ (USA), 2001, 495 p.]

5-CHU-01

Chukwu, Ethelbert Nwakuche (2001): *Differential models and neutral systems for controlling the wealth of nations* [Modèles différentiels et systèmes neutres pour le contrôle de la richesse des nations], Series on Advances in Mathematics for Applied Sciences, Vol. 54. World Scientific, River Edge NJ (USA), 513 p.

5-CHU-03

Chukwu, Ethelbert Nwakuche (2003): *Optimal control of the growth of wealth of nations. Stability and Control: Theory, Methods and Applications* [Contrôle optimal de la croissance de la richesse des nations. Stabilité et contrôle: Théorie, méthodes et applications], Taylor & Francis, Londres (G.B.), 384 p.

5-DZI-84

Dzinotyiweyi, Henri A. M. (1984) [Zimbabwe]: *The analogue of the group algebra for topological semigroups* [L'analogue de l'algèbre de groupe pour les semi-groupes topologiques], Pitman Advanced Publishing Program, Boston (USA), 196 p.

5-DZI-86

Dzinotyiweyi, Henri A. M. (1986): *A first course in mathematical analysis* [Premier cours d'analyse mathématique], C. B. S. Publishers, Delhi (Inde).

5-ELY-01a

El Yacoubi, Nouzha [Morocco] (éd.) (2001): *Proceedings of the first AMUPAMO Symposium held in Kairouan, Tunisia, from the 31<sup>st</sup> of October to the 6<sup>th</sup> of November 2000 with as Theme: Pan African Mathematics Olympiads, Training and Research* [Actes du premier colloque de l'AMUPAMO tenu à Kairouan, Tunisie, du 31 octobre au 6 novembre 2000 sur le thème : Olympiades mathématiques panafricaines, formation et recherche], Presses Universitaires de Yaoundé, Yaoundé (Cameroun), 214 p.

AMUPAMO représente la Commission panafricaine des olympiades mathématiques africaines de l'Union Mathématique Africaine. Les actes contiennent un rapport sur le colloque ainsi que les articles présentés, en anglais ou en français, aux sessions plénières :

- \* Aderemi Kuku : Les sciences mathématiques et d'autres sciences (107-124) ;
- \* Janv. Persens : Développement des mathématiques - tenter d'obtenir un équilibre entre les mathématiques pures et appliquées, même au niveau scolaire (125-136) ;
- \* Saliou Touré : Un exemple de coopération dans les pays francophones d'Afrique et de l'Océan Indien (137-142) ;
- \* Claude Deschamps : Les Olympiades Internationales de Mathématiques (143-152) ;

- \* EL Yacoubi De Nouzha : Olympiades Pan Africaines de Mathématiques de l'Union Mathématique Africaine (155-168) ;
- \* Francisco Bellot Rosado : La compétition mathématique méditerranéenne (169-171) ;
- \* Walter Mientka : La voie vers l'olympiade mathématique internationale (173-177).

5-ELY-01b

El Yacoubi, Nouzha (éd.) (2001), *Actes, 11<sup>e</sup> Edition des Olympiades Panafricaines de Mathématiques*, AMUPAMO & La Société Mathématique de Côte d'Ivoire, Abidjan (Côte d'Ivoire), 48 p.

Actes de la 11<sup>e</sup> édition des olympiades mathématiques panafricaines tenue à Ouagadougou, Burkina Faso (15-22 juillet, 2001) et organisée par la Commission mathématique africaine de l'Union Mathématique Africaine (AMUPAMO).

5-ELY-02

2002 El Yacoubi, Nouzha [Maroc] & John Webb [Afrique du Sud] (éd.), *Proceedings of the 12<sup>th</sup> Pan African Mathematics Olympiad of the African Mathematical Union* [Actes de la 12<sup>e</sup> édition des olympiades mathématiques panafricaines de l'Union Mathématique Africaine], AMUPAMO & Foundation for Education, Science and Technology, Prétoria (Afrique du Sud), 49 p.

Proceedings of the 12<sup>th</sup> Pan African Mathematics Olympiad held in Pretoria, South Africa (April 6-14, 2002).

Actes des 12<sup>e</sup> olympiades mathématiques panafricaines tenues à Prétoria Afrique du Sud (6-14 avril 2002).

5-ELY-03

2003 El Yacoubi, Nouzha [Morocco]; Ismael Cassamo Nhêze; Luís do Nascimento Paulo & Paulus Gerdes [Mozambique] (éd.), *Proceedings of the 13<sup>th</sup> Pan African Mathematics Olympiad of the African Mathematical Union* [Actes des 13<sup>e</sup> olympiades panafricaines de l'Union Mathématiques Africaines], AMUPAMO & Ministère de l'Education, Maputo (Mozambique), 2003, 64 p.

Actes des 13<sup>e</sup> olympiades mathématiques panafricaines tenues à Maputo, Mozambique (19-27 avril 2003), organisée par la Commission des olympiades mathématiques panafricaines de l'Union Mathématique Africaines (AMUPAMO) et accueillie par le Ministère de l'Education du Mozambique. Les Actes contiennent l'article "des dessins 'sona' africains à la découverte de nouvelles symétries et matrices" (51-64) par Paulus Gerdes.

5-ESO-82

Esogbue, Augustine O. (1982) [Nigeria] (en collaboration avec R. Bellman & I. Nabeshima): *Mathematical aspects of scheduling and applications* [Aspects mathématiques de la programmation et des applications], Pergamon, Oxford (G.B.), 329 p.

5-ESO-89

Esogbue, Augustine O. (1989): *Dynamic programming for optimal water resources systems analysis* [Programmation dynamique pour l'analyse optimale des systèmes de ressources en eau ], Prentice Hall, Englewood Cliffs NJ (USA), 435 p.

5-ESO-99

Esogbue, Augustine O. (1999) (en collaboration avec Liu, Baoding): *Decision criteria and optimal inventory processes* [Critères de décision et processus optimaux d'inventaire], Kluwer, Boston (USA), 210 p.

5-EZI-88

Ezin, Jean-Pierre (1988) [Bénin] (éd.): *Fibre bundles: their use in physics* [Faisceaux de fibres : leur utilisation en physique], World Scientific, Singapour, 175 p.

5-FATU-85

Fatunla, Simeon Ola (1985) [Nigéria] (éd.): *Computational mathematics I* [Mathématiques informatiques] Boole Press Conference Series, Vol. 8, Boole Press, Dún Laoghaire (Irlande), 141 p.

Actes du premier colloque international sur l'analyse numérique et ses applications, Benin City (Nigéria), 2-4 novembre 1983.

5-FATU-87

Fatunla, Simeon Ola (éd.) (1987): *Computational mathematics II* [Mathématiques informatiques], Boole Press Conference Series, Vol. 11, Boole Press, Dún Laoghaire (Irlande), 221 p.

Actes du second colloque international sur l'analyse numérique et ses applications, Benin City (Nigéria), 27-31 janvier 1986.

5-FATU-88

Fatunla, Simeon Ola (1988): *Numerical methods for initial value problems in ordinary differential equations*, [Méthodes numériques pour des problèmes à valeur initiale dans les équations différentielles ordinaires] Computer Science and Scientific Computing, Academic Press, Boston MA (USA), 295 p.

5-GAT-74

Gattegno, Caleb (1974) [Égypte]: *The common sense of teaching mathematics*, [Le bon sens de l'enseignement des mathématiques] Educational Solutions, New York (USA), 129 p.

5-GER-90

Gerdes, Paulus (1991) [Mozambique]: *Examples of applied mathematics in agriculture and veterinary science*, [Exemples de mathématiques appliquées dans l'agriculture et la

science vétérinaire] National Education Co-ordinating Commission, Le Cap (Afrique du Sud), 54 p.

5-GER-91

Gerdes, Paulus & Cherinda, Marcos (1991) [Mozambique]: *Teoremas famosos da geometry* [Théorème de géométrie fameux Famous], ISP, Maputo (Mozambique), 112 p.

5-GER-92

Gerdes, Paulus (éd.) (1992): *Who is who in Mathematics and Mathematics Education in Southern Africa*, [Le who's who des mathématiques et de l'enseignement des mathématiques en Afrique du Sud] Southern African Mathematical Sciences Association (SAMSA), Maputo (Mozambique), 64 p. (Supplement 1993, 18 p.; Supplement 1995, 16 p.)

5-GUID-85

Guidy Wandja, Joséphine & Sah Bi, Jess (1985) [Côte d'Ivoire]: *Yao crack en math*, Nouvelles Editions Africaines, Abidjan (Côte d'Ivoire), 28 p.

5-HAS-86

Hassan, Mohamed H. A. (1986) [Soudan] (en collaboration avec Farouk El-Baz (éd.)): *Physics of desertification* [La physique de la désertification], Kluwer, Dordrecht (Pays Bas), 473 p.

5-HAS-91

Hassan, Mohamed H. A. et al. (1991) (éd.): *The role of women in the development of science and technology in the Third World* [Le rôle des femmes dans le développement de la science et de la technologie dans le Tiers Monde], World Scientific, Singapour, 970 p.

5-HAS-93

Hassan, Mohamed H. A. (1993): *Science and technology for the socio-economic development of Africa* [Science et technologie pour le développement socio-économique de l'Afrique], RANDFORUM Press, Nairobi (Kenya), 29 p.

5-HOG-71

Hogbe-Nlend, Henri (1971) [Cameroun]: *Théorie des bornologies et applications*, Springer, Berlin (Allemagne), 168 p.

5-HOG-73

Hogbe-Nlend, Henri (1973): *Distributions et bornologie*, Université de Sao Paulo, Sao Paulo (Brésil), 143 p.

5-HOG-77

Hogbe-Nlend, Henri (1977): *Bornologies and functional analysis: introductory course on the theory of duality topology-bornology and its use in functional analysis* [Bornologies et analyse fonctionnelle: cours introductif à la théorie de la dualité topologie-

bornologie et son utilisation en analyse fonctionnelle], North-Holland, Amsterdam (Pays Bas), 144 p.

5-HOG-81

Hogbe-Nlend, Henri (1981): (en collaboration avec Vincenzo B. Moscatelli): *Nuclear and conuclear spaces: introductory courses on nuclear and conuclear spaces in the light of the duality "topology-bornologie"* [Espaces nucléaires et conucléaires: cours introductifs sur les espaces nucléaires et conucléaire à la lumière de la dualité "topologie-bornologie], North-Holland, Amsterdam (Pays Bas), 275 p.

5-HOUNK-00

Hounkonnou, Mahouton Norbert (2000) [Bénin] (en collaboration avec Jan Govaerts & William Lester Jr.) (éd.): *Contemporary Problems in Mathematical Physics* [Problèmes contemporains en physique mathématique], World Scientific, River Edge NJ (USA), 377 p.

Actes du 1<sup>e</sup> workshop international sur les problèmes contemporains en physique mathématique, Cotonou (Bénin), 31 octobre – 5 novembre 1999.

5-JEN-00

Jenda, Overtoun M. G. (2000) [Malawi] (en collaboration avec Edgar Enochs): *Relative Homological Algebra* [Algèbre homologique relative], De Gruyter Expositions in Mathematics, Vol. 30, Walter de Gruyter, Berlin (Allemagne).

5-KUK-80

Kuku, Aderemi O. (1980) [Nigéria]: *Abstract Algebra* [Algèbre abstraite], Ibadan University Press, Ibadan (Nigéria).

5-KUK-85

Kuku, Aderemi O. (1985) (en collaboration avec J. Rawnsley & E. Thoma): *Group representation and its applications* [La représentation de groupe et ses applications], CIMPA, Nice (France), 221 p.

Cours donnés à l'Ecole internationale d'été sur la représentation des groupes et ses applications, 17 août-11 septembre 1981, Ibadan, Nigéria.

5-KUK-86

Kuku, Aderemi O. (1986): *Axiomatic Theory of Induced Representation of Finite Groups* [Théorie axiomatique de la représentation induite des groupes finis], CIMPA, Nice (France).

5-KUK-94

Kuku, Aderemi O. (1994): *Basic Commutative Algebra* [Algèbre commutative de base] Lecture Notes Series, National Mathematical Centre, Abuja (Nigéria).

5-KUK-97

Kuku, Aderemi O. (1997): *Topics in Algebraic K-Theory* [Thèmes sur la K-Théorie algébrique], Lecture Notes Series, National Mathematical Centre, Abuja (Nigéria).

5-KUK-99

Kuku, Aderemi O. (1999) (en collaboration avec H. Bass & C. Pedrini) (éd.): *Algebraic K-theory and its applications* [La K-Théorie algébrique et ses applications], World Scientific, Singapour, 607 p.

Actes d'un workshop et d'un symposium tenus au Centre International de Physique Théorique (ICTP), Trieste, Italie.

5-MAK-00

Makinda, Olewole D. (2000) [Nigéria] & Sibanda, Precious [Zimbabwe]: *A mathematical introduction to incompressible flow* [Introduction mathématique à l'écoulement incompressible], Textbook, University of Zimbabwe Press, Harare (Zimbabwe).

5-MAS-97

Masanja, Verdiana G. (1997) [Tanzania] (Ed.): *Conference Proceedings. XI SAMSA Symposium on the Potential of Mathematical Modeling of Problems from the SAMSA Region* [Actes du XIe Colloque de SAMSA sur le potentiel de modélisation mathématique des problèmes de la région de SAMSA], Département de Mathématiques, Université de Dar es-Salaam, Dar es-Salaam (Tanzanie), 395 p.

Actes du 11<sup>e</sup> Symposium de l'Association mathématique d'Afrique du Sud (SAMSA), 18-23 août 1997, Arusha (Tanzanie).

5-MASE-74

Masenge, Ralph W. P. (1974) [Tanzanie] (together with: W. F. Reichert): *Fundamentals of numerical methods* [Principes fondamentaux des méthodes numériques], Dar es-Salaam University Press, Dar es-Salaam (Tanzanie), 97 p.

5-MASE-88

Masenge, Ralph W. P. (1988): *Basic Numerical Methods* [Méthodes numériques de base], Dar es-Salaam University Press, Dar es-Salaam (Tanzanie), 232 p.

5-MSH-90

Mshimba, Ali Seif (1990) [Tanzania] (en collaboration avec W. Tutschke (éd.)): *Functional analytic methods in complex analysis* [Méthodes analytiques fonctionnelles en analyse complexe], World Scientific, Singapour.

5-MSH-92

Mshimba, Ali Seif (1992): *Basic complex analysis* [Analyse complexe de base], Dar es-Salaam University Press, Dar es-Salaam (Tanzanie).

5-NGU-90

Nguiffo Boyom, Michel (1990) [Cameroun] (en collaboration avec J.-M. Morvan & L. Verstraelen): *Geometry and topology of submanifolds* [Géométrie et topologie des sous-anneaux], World Scientific, Teaneck NJ (USA), 412 p.

Actes de la Rencontre Internationale tenue à Avignon (France), 30 mai-3 juin 1988.

5-NJO-99a

Njock, Georges Edward (1999) [Cameroun]: *Théorie de Galois et Applications*, Presses Universitaires de Yaoundé, Yaoundé (Cameroun), 142 p.

Notes d'un cours sur la Théorie de Galois et ses applications, donné devant des étudiants de 'Maîtrise' du Département de Mathématiques de l'Université de Yaoundé.

5-NJO-99b

Njock, Georges Edward (1999): *Introduction à la Géométrie Projective*, Presses Universitaires de Yaoundé, Yaoundé (Cameroun), 157 p.

Notes d'un cours sur la Géométrie projective donné à l'Université de Yaoundé principalement devant les étudiants suivant la 'Licence' pour futurs enseignants.

5-OKI-71

Okikiolu, George Olatokunbo (1971) [Nigéria]: *Aspects of the theory of bounded integral operators in  $L^p$ -spaces*, [Aspects de la théorie des opérateurs intégraux bornés dans les  $L^p$ -spaces] Academic Press, Londres (G.B.), 522 p.

5-OKI-80

Okikiolu, George Olatokunbo (1980): *Special integral operators. Vol. I. Weierstrass operators and related integrals* [Opérateurs intégraux spéciaux. Vol. I. Opérateurs de Weierstrass et intégrales relatives], Okikiolu Scientific and Industrial Organization, Londres (G.B.), 306 p.

5-OKI-81

Okikiolu, George Olatokunbo (1981): *Special integral operators. Vol. II. Poisson operators, conjugate operators, and related integrals* [Opérateurs intégraux spéciaux. Vol. II. Opérateurs de Poisson, opérateurs conjugués, et intégrales relatives] Okikiolu Scientific and Industrial Organization, Londres (G.B.), 507 p.

5-OLAY-00

Olayi, Gabriel Atah (2000) [Nigéria]: *Introductory Numerical Methods* [Introduction aux méthodes numériques] ABU Press, Zaria (Nigéria), 185 p.

5-OLAY-01

Olayi, Gabriel Atah (2001): *Mathematical Methods* [Méthodes mathématiques], Bachudo Publ., Calabar (Nigéria), 135 p.

5-OLAY-02

Olayi, Gabriel Atah (2001): *Complex Analysis, A Computational Approach* [Analyse Complexe, une approche informatique], Bachudo Science Comp., Calabar (Nigéria), 164 p.

5-SAL-74

Salbany, Sergio (1974) [Afrique du Sud]: *Bitopological spaces, compactifications and completions* [Espaces bitopologiques, compactifications et complétions], Monographies mathématiques de l'Université du Cap, Le Cap (Afrique du Sud), Volume 1.

5-SEY-72

Seydi, Hamet (1972) [Sénégal]: *La théorie des anneaux japonais*, Colloque d'Algèbre Commutative, Université de Rennes, Rennes (France), Vol. 12, 82 p.

5-SHO-00

Shonhiwa, Temba (2000) [Zimbabwe]: *Introduction to Vector Analysis* [Introduction à l'analyse vectorielle], University of Zimbabwe Publications, Harare (Zimbabwe).

5-UKO-00

Uko, Livinus Ugochukwu (2000) [Nigéria]: *Matematicas Amenas* [Mathématiques ludiques], Editorial Universidad de Antioquia, Medellin (Colombia) (en espagnol).

5-VITH-03

Vithal, Renuka (2003) [Afrique du Sud]: *In Search of a Pedagogy of Conflict and Dialogue for Mathematics Education*, [À la recherche d'une pédagogie du conflit et du dialogue pour l'enseignement des mathématiques] Kluwer, Dordrecht (Pays Bas), 416 p.

Etude basée sur une analyse du contexte de l'Afrique du Sud. Edition de la thèse de Doctorat de Vithal (2000, Université d'Aalborg, Danemark).

5-VITH-04

Vithal, Renuka (2004); Adler, Jill [Afrique du Sud] (en collaboration avec Keitel, Christine (éd.)): *Mathematics Education Research in South Africa: Perspectives, Practices and Possibilities* [Recherches sur l'enseignement des mathématiques en Afrique du Sud: Perspectives et possibilités], Human Sciences Research Council, Prétoria (Afrique du Sud).

## Appendice 6

### Jeux de quadrillage en Afrique

Voir aussi BEA-55; CEN-63; DOU; KLEP-72; KRA-83; MIZ-71; PAU-71; RAT-91; ZAS; 1-HER-29, 32.

6-ANN-38

Anna, M. (1938): The mweso game among the Basoga [Le jeu de mweso chez les Basoga], *Primitive Man*, Vol. 11 [Ouganda].

6-AVED-71

Avedon, Elliot M. & Sutton-Smith, Brian (éd.) (1971), *The study of games* [L'étude des jeux], Wiley, New York (USA), 530 p. (nouvelle édition: Krieger Pub., Huntington NY, 1979).

Contient une reproduction de 6-CUL-94.

6-AVE-06

Avelot, R. (1906): Le jeu des godets, *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, Paris (France), Vol. VII [Gabon/Ghana].

6-AVE-08

Avelot, R. (1908): Le ouri, *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, Paris (France), Vol. IX.

6-BALLO-78

Ballou, Kanga (1978): *Règles et stratégies du jeu l'awélé*, Nouvelles Éditions Africaines, Abidjan (Côte d'Ivoire), 55 p.

6-BALLO-84

Ballou, Kanga: *A guide for playing the game of woaley, a fascinating ancient African game of strategy* [Un guide pour le jeu de woaley, un ancien jeu africain de stratégie fascinant], Nouvelles Éditions Africaines, Abidjan (Côte d'Ivoire), 36 p.

6-BEAT-39

Beaton, A. C. (1939): A Bari game – Soro [Un jeu de Bari – le Soro], *Sudan Notes and Records*, Khartoum (Soudan), Vol. 22.

6-BELLR-88

Bell, Robie & Cornelius, Michael (1988): *Board games round the world. A resource book for mathematical investigations* [Les jeux de quadrillage de par le monde. Un livre-source pour des investigations mathématiques], Cambridge University Press, Cambridge (G.B.), 124 p.

Contient des sections sur de nombreux jeux d'Afrique: *achi* (Ghana, p. 7), *dara* (Nigéria, p. 10), *seega* (Egypte, p. 10), *mankalah* (Egypte ancienne et moderne, 24-27), *wari* (Afrique de l'Ouest, 28-29), *gabata* (jeu *mancala* à trois-rangées, Ethiopie, p. 30), *kiarabu* (jeu *mancala* à quatre-rangées, Zanzibar [Tanzanie], 31-32), *ise-ozin-egbe* (jeu solitaire, Nigéria, p. 32).

6-BENN-28

Bennett, G. (1928): Wari, in: Robert Rattray (éd.), *Religion and art in Ashanti* [Religion et art dans l'Ashanti], Oxford University Press [Ghana].

Reproduit dans 6-KOV-95.

6-BIN-96

Binsbergen, Wim van (1996): Time, space and history in African divination and board-games [Temps, espace et histoire dans la divination africaine et dans les jeux de quadrillages], in: D. Tiemersma and H. Oosterling (éd.), *Time and Temporality in intercultural Perspective*, Studies in Intercultural Philosophy, No. 4, Rodopi, Amsterdam (Pays Bas), 105-125.

6-BIN-97

Binsbergen, Wim van (1997): Rethinking Africa's contribution to global cultural history: lessons from a comparative historical analysis of mankala board-games and geomantic divination [Révision de la contribution de l'Afrique à l'histoire culturelle globale : leçons tirées d'une analyse historique comparative des jeux de quadrillages des Mankala et de la divination géomantienne], *Talanta, Special issue 'Black Athena: Ten Years After'*, No. 28-29, 221-254.

6-BRA-31

Braunholtz, H. J. (1931): The game of mweso in Uganda [Le jeu du mweso en Ouganda], *Man*, Londres (G.B.), Vol. 31.

6-BRIE-86

Briere, B. & Briere, J. (1986): *Awele*, Université de Paris VIII, Vincennes (France) [Côte d'Ivoire].

6-BROL-95

Broline, Duane & Loeb, Daniel (1995): The Combinatorics of Mancala-Type Games [La combinatoire des jeux de type Mancala]: Ayo, Tchoukaillon, and  $1/\pi$ , *UMAP Journal*, Cambridge MA (USA), Vol. 16, 21-36.

“Certaines considérations de fin de jeu dans le jeu nigérian Ayo, de type Mancala, à deux joueurs, peuvent être identifiées avec le problème qui consiste à trouver des positions de gain dans le jeu de solitaire Tchoukaillon. La périodicité des occupations des cases par des pierres en position de gain est déterminée. Etant donné  $n$  cases, le nombre de pierres en position de gain est borné asymptotiquement par  $n^2/\pi$ .”

6-CHA-56

Chaplain, J. H. (1956): A note on mancala games in Northern Rhodesia [Note sur les jeux Mancala du Nord de la Rhodésie], *Man*, Londres (G.B.), Vol. 56 [Zambie].

6-COL-10

Collins, G. N. (1910): Kboo, a Liberian game [Le Kboo, un jeu libérien], *National Geographic Magazine*, Washington DC (USA).

6-COU-63

Coupez, A. & Benda, V. (1963): Terminologie du jeu d'igisoro en Rwanda, *Africa-Tervuren*, Tervuren (Belgique), Vol. 9, No. 2, 37-41.

6-COUR-43

Courlander, H. (1943): The Ethiopian game of gobeta [Le jeu étiopien du gobeta], *The Negro History Bulletin*, Octobre.

6-CRA-82

Crane, Louise (1982): *African games of strategy, a teaching manual* [Jeux africains de stratégie, un manuel d'enseignement], African Outreach Series, No.2, University of Illinois, Urbana-Champaign IL (USA), 53 p.

Informe et donne des instructions de jeu détaillées pour certains des types les plus communs de jeux africains impliquant une stratégie et des principes mathématiques: 1. Jeux d'alignement [*Shisima* (Kenya), *Achi* (Ghana), *Murabaraba* (Lesotho)]; 2. 'jeux de combat pour le territoire' [*Sega* (Egypte), *Kei* (Sierra Leone)]; 3. jeux *Mankala*: a. versions à deux rangées [*Oware* (Ghana) et variations *Adi* (Ghana), *Awele* (Côte d'Ivoire), *Ayo* (Nigéria), *Okwe* (Nigéria)], b. versions à quatre rangées [*Omwesoo* (Ouganda), *Tshisolo* (Congo/Zaïre)].

6-CRO-87

Crowe, Donald (1987): Compte-rendu du livre de Russ *Mancala games* (RUS-84), *The Mathematical Intelligencer*, New York (USA), Vol. 9, No. 2, 68-70.

6-CUL-94

Cullin, Stewart (1894): *Mancala, the national game of Africa*, *Annual Report of the U.S. National Museum for 1894* [Mancala, le jeu national de l'Afrique, rapport annuel annuel du musée national des U.S.A. pour 1894], Smithsonian Institution, Washington DC (USA), 579-607.

Reproduit dans: 6-AVE-71, 6-KOV-95.

6-DAN-09

Dandouau, A. (1909): Jeux malgaches, *Bulletin de l'Academie Malgache*, Vol. 6 [Madagascar].

6-DELE-77

Deledicq, André & Popova, A. (1977): *Wari et solo. Le jeu de calcul africain*, Cedic, Paris (France), 206 p.

6-DELE-81

Deledicq, André (1981): Le jeu de toute l'Afrique, *Jeux et Stratégie*, Paris (France), Vol. 7, 15-19.

6-DRI-27

Driberg, J. H. (1927): The game of choro or pereauni [Le jeu de choro ou pereauni], *Man*, Londres (G.B.) [Ouganda].

6-DRIE-72

Driedger, Walter (1972): The game of Bao or Mankala in East Africa [Le jeu des Bao ou des Mankala de l'Afrique de l'Est], *Mila* (Institute of African Studies, University of Nairobi), Nairobi (Kenya), Vol. 3, No. 1, 7-17.

6-GAM-80

Gama Amaral, Manuel (1980): Libao, in: M. Gama Amaral, *O povo Yao, Subsídios para o estudo de um povo do noroeste de Moçambique* [La population Yao, une contribution à l'étude d'une population du Nord Ouest du Mozambique], Instituto de Investigação Científica Tropical, Lisbonne (Portugal), 327-332 (en portugais).

Décrit deux variantes du *libao* ou du *mvombwa*, une version à quatre rangées du jeu *mancala*.

6-ISM-96

Ismael, Abdulcarimo (1996): A study of the *N'tchuva* game: An ethnomathematical approach [Etude du jeu *N'tchuva*: une approche ethnomathématique], in: F. Mira (éd.), *Educação, empresas e desenvolvimento em Moçambique*, Pendor, Évora (Portugal), 87-103.

Discute quelques aspects du *n'tchuva*, un jeu 'mancala' à quatre rangées, joué dans le Sud du Mozambique.

6-ISM-02

Ismael, Abdulcarimo (2002): *An ethnomathematical study of Tchadji – about a Mancala type board game played in Mozambique and possibilities for its use in Mathematics Education* [Une étude ethnomathématique du Tchadji –à propos du jeu de quadrillage de type Mancala pratiqué au Mozambique et les possibilités de son utilisation dans l'enseignement des mathématiques], Thèse de Ph.D., University of Witwatersrand, Johannesburg (Afrique du Sud), 478 p.

La première partie de la thèse contient une analyse des considérations mathématiques (par exemple le calcul mental, la reconnaissance de figures géométriques, les probabilités) chez les joueurs de tchadji appartenant aux populations Makhwa du Nord-Est du Mozambique. Elle compare cette version à quatre rangées du jeu 'mancala' à d'autres versions et une section est consacrée à son histoire. La deuxième partie de la thèse discute l'expérience de l'auteur qui a utilisé le jeu dans l'enseignement de la théorie des probabilités au niveau universitaire et en enseignant quelques éléments de probabilité dans les lycées du Nord du pays.

6-JAM-00

Jama, Jama Musse (2000): *Shax: The preferred game of our camel herders and other traditional African entertainments* [Shax : Le jeu préféré de nos gardiens de chameaux et d'autres divertissements africains traditionnels], Sunmoonlake, Rome (Italie), 40 p.

Présente une introduction au jeu 'shax' de Somalie de trois-dans-une-rangée et à deux autres jeux de dames somaliens le 'Layli Goobaley' et le 'Korkabood'. Il présente également un programme informatique pour le 'shax' (voir aussi: [www.redsea-online.com/games/shax.html](http://www.redsea-online.com/games/shax.html)).

6-KAI-84

Kaiser, Hans-Ruedi; Keller, Beat & Loesch-Berger, Marie-Cécile (1984): *Awélé: Un programme jouant à partir de plans*, Université de Fribourg, Institut de Psychologie, Bulletin de Recherche No. 46.

6-KLA-11

Klamroth, H. (1911): Afrikanische Brettspiele [Jeux de quadrillages africains], *Archiv für Anthropologie*, Vieweg (Allemagne), 253 ff. (en allemand).

6-KOV-95

Kovach, Roger (1995): *Oware! 'The National game of Africa'. A Winning Numbers Game* [Oware! 'le jeu national de l'Afrique'. Un jeu de numéros gagants], Sapien Software, Bolinas CA (USA), 186 p.

Livre et disquette avec des informations sur la manière de jouer avec les versions Ouest-africaines du jeu mancala. La seconde partie contient une reproduction des plus anciens textes et informations sur leurs auteurs: 6-SAW-49 (59-63), 6-MUR-52 (64-90), 6-CUL-94 (91-110), 1-HER-29 (111-120), 1-HER-32 (121-147), 6-BENN-28 (148-159).

6-MAR-31

Marin, G. (1931): Somali games [Jeux somaliens], *Journal of the Royal Anthropological Institute*, Londres (G.B.), Vol. 61, 499-512.

6-MAT-64

Matthews, J. B. (1964): Notes on some African games [Notes sur quelques jeux africains], *NADA, the Rhodesian Ministry of Internal Affairs Annual*, Vol. IX, No. 1.

6-MER-53

Merriam, Allan P. (1953): The game of the Kubuguza among the Abatutsi of North-East Ruanda [Le jeu du Kubuguza à travers l'Abatutsi du Nord-est du Rwanda ], *Man*, Londres (G.B.), Vol. 53, Nov.

6-MON-50

Monod, Th. (1950): Sur quelques jeux africains à quadrillage, *Notes Africaines*, Paris (France), Vol. 45, 11-13.

Décrit, brièvement, quelques jeux de quadrillages du Sahara et de la région du Sahel.

6-MULL-30

Muller, H. R. (1930): Warri: A West African game of skill [Un jeu d'adresse Ouest-africain], *Journal of American Folklore*, Vol. 43, 169.

6-MUR-52

Murray, H. (1952): Introduction to Mancala games [Introduction aux jeux Mancala], in: H. Murray, *History of board games other than chess*, Oxford University Press, Clarendon (G.B.) [reproduit partiellement dans 6-KOV-95].

6-MVE-90

Mve-Ondo, Bonaventure (1990): *L'Owani et le Songa: Deux jeux de calculs africains. Découverts au Gabon*, Centre Culturel Français Saint-Exupéry & Sépia Editions, Libreville (Gabon) & Paris (France), 130 p.

Ce livre sur les jeux de calculs est structuré en cinq chapitres: 1. Règles, 2. Tactiques et stratégies, 3. Formalisation de l'Owani and du Songa, 4. Jeux de calculs et systèmes sociaux traditionnels, 5. Jeux de calculs et philosophie.

6-NEW-39

Newberry, R. J.(1939): Games and pastimes of Southern Nigeria [Jeux et passe-temps au Sud du Nigéria], *The Nigerian Field*, Vol. VIII.

6-NGU-86

N'Guessan, Assandé G. (1986): *L'apprentissage de l'awélé, étude du processus d'acquisition des tactiques et des stratégies* (Communication présentée au Colloque sur "L'enseignement et la relativité culturelle", Cerisy-la-Salle, France, dactylographié).

Analyse le processus d'enseignement des tactiques et des stratégies du jeu de l'awélé.

6-NGU-88

N'Guessan, Assandé G. (1988): L'awélé, acquisition des tactiques et des stratégies, in: Bureau, René & Denyse de Saivre (éd.), *Apprentissage et cultures, les manières d'apprendre*, Éditions Karthala, Paris (France), 230-244.

6-NSI-68

Nsimbi, Michael B. (1968): *Omwesoo: a game people play in Uganda* [L'Omwesoo: un jeu populaire en Ouganda], African Studies Center, Occasional Paper, No. 6, Los Angeles CA (USA), 38 p.

6-NSI-69

Nsimbi, Michael B. (1969): *Omweso: a game people play in Uganda*, Uganda Publishing House, Kampala (Ouganda).

6-NSI-86

Nsimbi, Michael B. (1986): *Omweso – kyawandiikibwa*, Banana books - Mubaka Printers, Kampala (Ouganda) (en Ganda).

6-NSI-68, 6-NSI-69 et 6-NSI-86 décrivent le jeu de l'*Omweso* et présentent son histoire.

6-ODE-77

Odeleye, A. O. (1977): *Ayo, a popular Yoruba game* [L'Ayo, un jeu populaire Yoruba], Oxford University Press, Ibadan (Nigéria), 54 p.

Le chef Odeleye, un maître joueur, décrit l'*Ayo*, un jeu de quadrillage mancala des Yoruba du Nigéria, et analyse plusieurs stratégies populaires pour le jouer.

6-OWE-38

Owen, T. R. H. (1938): A Bega game – Andot [Un jeu Bega – l'Andot], *Sudan Notes and Records*, Khartoum (Soudan), Vol. XXI.

6-PAN-71

Pankhurst, Richard (1971): Gabata and related board games of Ethiopia and the Horn of Africa [Gabata et les jeux de quadrillages associés de l'Ethiopie et de la Corne de l'Afrique], *Ethiopia Observer*, Addis Abeba (Ethiopie), Vol. 14, No. 3, 154-206.

Présente une brève histoire et les règles de nombreuses versions des jeux de type Mancala.

6-PAN-82

Pankhurst, Richard (1982): Gabata and other Board-Games of Ethiopia and the Horn of Africa [Le Gabata et les autres jeux de quadrillages de l'Ethiopie et de la corne de l'Afrique], *Azania*, Nairobi (Kenya), Vol. 17, 27-41.

6-PIN-95

Pingaud, François & Pascal Reyssset (1995): *L'awélé: le jeu des semailles africaines*, Chiron-Algo, Paris (France), 109 p.

Présente le jeu de l'*awélé* (*woaley*) de Côte d'Ivoire.

6-POW-01

Powell, Arthur B. & Oshon L. Temple (2001): Seeding Ethnomathematics with 'Oware': 'Sankofa' [Semer l'Ethnomathématique avec l'Oware: 'Sankofa'], *Teaching Children Mathematics*, NCTM, Reston VA (USA), Vol. 7, No. 6 (Focus issue: Mathematics and Culture), 369-375.

L'article illustre comment l'*oware*, un jeu *mancala* de l'Akan au Ghana, pourrait être exploité dans les classes de mathématiques.

6-POWE-31

Powell-Cotton, P. H. G. (1931): Un jeu de quadrillage mancala nommé Songo, *Man*, Londres (G.B.), Vol. 31 [Cameroun].

6-PRI-92

Prista, António (éd.) (1992): *Jogos de Moçambique* [Jeux du Mozambique], Instituto Nacional de Educação Física, Maputo (Mozambique) & Centro de Documentação e Informação Amilcar Cabral, Lisbonne (Portugal), 79 p. (en portugais).

Contient la description des jeux de quadrillage *muravarava* (un jeu à trois rangées, p. 39), et *ntchuva* (un jeu *mancala* à quatre rangées, 52-54).

6-PRO-81

Provenzo, Asterie Baker & Provenzo, Eugene F. (1981): *Play it again: Historic board games you can make and play* [joue-le encore : Jeux de quadrillages historiques que tu peux réaliser et jouer], Prentice Hall, Englewood Cliffs NJ (USA).

Contient des sections sur trois jeux de quadrillages africains: l'*achi*, un jeu à trois rangées de l'Afrique Centrale (37-39); le *wari*, un jeu *mancala* de l'Afrique de l'Ouest (115-118), et le *seega*, une version moderne du *senat* de l'Egypte ancienne (162-166).

6-RAA-72

Raabe, Juliette (1972): *Le jeu de l'awélé*, Editions de la Courtille, Paris (France), 96 p. [Côte d'Ivoire]

6-RET-84

Retschitzki, Jean; Keller, Beat & Loesch-Berger, Marie-Cécile (1988): L'influence du matériel et du niveau des joueurs sur la rétention de configurations du jeu d'awélé, *Cahiers de Psychologie Cognitive*, Université d'Aix-Marseille II, Marseille (France), Vol. 4, No. 4, 335-361 [Côte d'Ivoire].

6-RET-88

Retschitzki, Jean (1988): L'apprentissage des stratégies dans le jeu d'awélé, in: René Bureau & Denyse du Saivre (éd.), *Apprentissage et cultures, les manières d'apprendre*, Éditions Karthala, Paris (France), 213-229.

6-RET-90

Retschitzki, Jean (1990): *Stratégies des joueurs d'awélé*, L'Harmattan, Paris (France), 240 p.

Etudie l'apprentissage des stratégies du jeu de l'*awélé* en Côte d'Ivoire, avec une analyse de l'utilisation du calcul et de l'estimation (91-98). Présente les programmes informatiques de simulation de la stratégie (201-216).

6-RUS-84

Russ, Laurence (1984) : *Mancala games* [Jeux Mancala], Reference Publications, Algonac MI (USA), 111 p.

Mancala est le nom générique donné par les anthropologues à une classe de jeux de quadrillages joués dans l'ensemble de l'Afrique et une partie de l'Asie. A cause du commerce des esclaves, le jeu s'est retrouvé également aux Caraïbes et sur la côte orientale de l'Amérique du Sud. Les jeux sont joués sur des planches en bois quadrillées qui ont deux, trois, ou quatre rangées de trous creusés. Lorsque les planches quadrillées ne sont pas utilisées, les rangées des trous peuvent être creusées sur le sol. Le livre présente les règles, la répartition et l'histoire de plusieurs versions du jeu mancala.

Compte-rendu: 6-CRO-87.

6-SAND-13

Sanderson, M. G. (1913): Native games of Central Africa [Jeux indigènes de l'Afrique centrale], *Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, Londres (G.B.), Vol. 43, 726-736.

6-SANT-94

Santos Silva, Elísio (1994): *O "ouri" — Um Jogo Caboverdiano e a sua prática em Portugal* ["L'ouri" — un jeu des îles du Cap Vert et sa pratique au Portugal], Associação de Professores de Matemática, Lisbonne (Portugal), 85 p. (en portugais).

Ce livre, édité par l'association des professeurs de mathématiques du Portugal, traite de l'*ouri* (ou *seca* ou *ouril*), un jeu de type mancala, tel qu'il est joué dans les îles du Cap Vert, en Afrique de l'Ouest, et parmi les immigrés au Portugal. Il est également comparé à l'autre type de jeu mancala des îles du Cap Vert tel que le *pintôn*, le *pia* ou le *moura*.

6-SANT-95

Santos Silva, Elísio (1995): *Jogos de quadrícula do tipo mancala com especial incidência nos praticados em Angola* [Les jeux de quadrillages de type mancala avec une particulière attention pour ceux qui sont joués en Angola], Instituto de Investigação Científica Tropical, Lisbonne (Portugal), 323 p. (en portugais).

Edition d'un texte complété en 1970 avec des notes complémentaires récentes (295-311). Le chapitre 2 (21-68) décrit des jeux de type mancala en général. Le chapitre 3 (69-119) décrit les jeux mancala joués en Angola : l'owela, le muvalavala, le tchela, le lueli, le mwendo, le quando, l'uela, le gango, le biri et le déqui. Le chapitre 4 (121-294) discute l'origine de ces jeux traditionnels en Angola.

Compte-rendu: 6-TOW-98.

6-SAW-49

Sawyer, Walter W. (1949): The game of oware [Le jeu d'oware], *Scripta Mathematica*, New York (USA), Vol. XV, 159-161 [reproduit dans 6-KOV-95] [Ghana].

6-SHA-34

Shackel, R. S. (1934): Mweso, *Uganda Journal*, Kampala (Ouganda), Vol. II.

6-SHA-35

Shackel, R. S.(1934): More about Mweso [Plus d'informations au sujet du Mweso], *Uganda Journal*, Kampala (Ouganda), Vol. III.

6-SHE-94

Sheppard, Reg & Wilkinson, John (1994): *Strategy Games* [Jeux de stratégie], Tarquin, Norfolk (G.B.), 50 p.

Contient de courtes descriptions du *wari* (jeu mancala à deux rangées, p. 6), de *l'achi* (jeu à trois rangées, p. 7), du *yoté* (Afrique occidentale, p. 32), et de *l'el-quirkat* (Afrique du Nord, p. 35).

6-TOW-76

Townshend, Philip (1976): Autour du jeu de Mankala, *Zaire-Afrique*, Centre d'études pour l'action sociale, Kinshasa (Congo/Zaire), Vol. 105, 287-297.

6-TOW-77a

Townshend, Philip (1977): Les yeux de mankala au Zaire, au Rwanda et au Burundi, *Cahiers du centre d'étude et de documentation africaines* (CEDAF), Bruxelles (Belgique), Vol. 3, 1-76.

6-TOW-77b

Townshend, Philip (1977): Mankala Games [Les jeux Mankala] *Bulletin of the International Committee on Urgent Anthropological and Ethnological Research*, Vienne (Autriche), Vol. 19, 47-54.

6-TOW-77c

Townshend, Philip (1977): The South West African game of Illhus in the wider context of African Mankala [Le jeu des Illhus du Sud-Ouest africain du sud d'Illhus dans le contexte plus large du Mankala africain], *Journal of the South West African Scientific Society*, Windhoek (Namibie), Vol. 31, 85-98

6-TOW-79a

Townshend, Philip (1979): African Mankala in anthropological perspective [Le Mankala africain dans une perspective anthropologique], *Current Anthropology*, Chicago IL (USA), Vol. 20, 794-796.

6-TOW-79b

1979b Townshend, Philip: Mankala in Eastern and Southern Africa: a Distributional Analysis, *Azania*, Nairobi (Kenya), Vol. 14, 108-138.

6-TOW-79c

Townshend, Philip (1979): *Anthropological Perspectives on Bao (Mankala) Games*, Institute of African Studies, University of Nairobi, Nairobi (Kenya).

6-TOW-82

Townshend, Philip (1982): Bao (Mankala): The Swahili Ethic in African Idiom [L'éthique swahili dans l'idiome africain], *Paideuma, Mitteilungen zur Kulturkunde*, Wiesbaden (Allemagne), Vol. 28, 175-191.

6-TOW-86

Townshend, Philip (1986): *Games in Culture: A Contextual Analysis of the Swahili Board Game and its relevance to Variation in African Mankala* [Les jeux dans la culture : Une analyse contextuelle du jeu de quadrillages swahili et sa pertinence avec la variation du Mankala africain], Thèse de Ph.D. non publiée, University de Cambridge, Cambridge (G.B.).

6-TOW-98

Townshend, Philip (1998): Compte-rendu du livre de Silva *Jogos de quadrícula do tipo mancala com especial incidência nos praticados em Angola* (6-SANT-95), *Board Games Studies*, Leiden (Pays Bas), Vol. 1, 112-113.

6-VOO-95

Voogt, Alex de (1995): *Limits of the mind: towards a characterisation of Bao mastership* [Les limites de l'esprit : vers une caractérisation de l'autorité des Bao], Thèse de Doctorat, Research School CNWS, Leiden University, Leiden (Pays Bas), 169 p.

Analyse les exploits de la mémoire et les capacités calculatrices des maître joueurs du jeu de mankala à quatre rangées connu à Zanzibar (Tanzanie) sous le nom de *bao*.

6-VOO-97

Voogt, Alexander J. de (1997): *Mancala board games* [Les jeux de quadrillage Mancala], British Museum Press, Londres (G.B.), 80 p.

L'étude présente les jeux de quadrillages mancala du British Museum. Elle contient des références bibliographiques et un index.

6-VOO-98

Voogt, Alex de (1998): Seeded Players, *Natural History*, Grahamstown (Afrique du Sud), February, 18-22.

Analyse les exploits de la mémoire et les capacités calculatrices des maître joueurs du jeu de mankala à quatre rangées connu à Zanzibar (Tanzanie) sous le nom de *bao*.

6-WAG-18

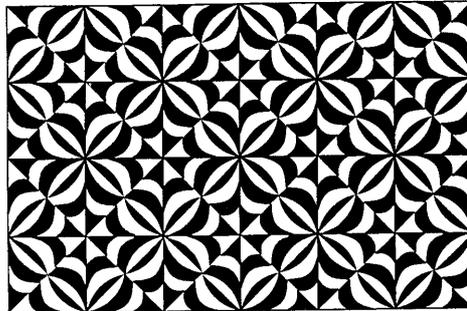
Wagner, P. A. (1918): A contribution to our knowledge of the national game of skill of Africa [Une contribution à notre connaissance du jeu national d'adresse de l'Afrique], *Transactions of the Royal Society of South Africa*, Vol. 6, 47-68

6-WAY-36

Wayland, E. J. (1936): Notes on the board game known as Miveso in Uganda [Notes sur le jeu de quadrillage connu en Ouganda sous le nom de Miveso], *Uganda Journal*, Kampala (Ouganda), Vol. 4, 84-89.

6-ZAS-77

Zaslavsky, Claudia (1977): The African stone game [Le jeu de pierres africain], *Mathematical Digest* (USA), Vol. 26.



## Appendice 7

### Exemples de mathématiciens africains pionniers du XX<sup>e</sup> siècle

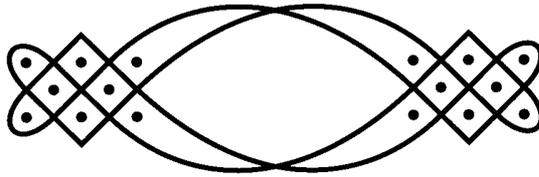
Mohamed **Akkar** (Maroc)  
Daniel Afedzi **Akyeampong** (Ph.D. 1966) (Ghana)  
Morris Sika **Alale** (m. 1995) (Kenya)  
Francis Kofi Ampenyia **Allotey** (né en 1931) (Ph.D. 1966) (Ghana) \*  
Mohamed **Amara** (Tunisie)  
Attia Abdel Salam **Ashour** (né en 1924) (Egypte)  
Augustin **Banyaga** (né en 1947) (Ph.D. 1976) (Rwanda) \*  
Benali **Benzaghou** (Ph.D. 1969) (Algérie) \*  
Mohammed Tidjani **Boudjelkah** (Ph.D. 1970) (Algérie)  
Mohamed **Djeddour** (Ph.D. 1970) (Algérie)  
Heneri Amos Murima **Dzinotyiweyi** (né en 1950) (Zimbabwe)  
Mohamed E. A. **El Tom** (né en 1941) (Ph.D. 1969) (Soudan) \*  
Philip **Emeagwali** (né en 1954) (Nigéria)  
George **Eshiwani** (Ph.D. 1974) (Kenya)  
James Okoye Chukuka **Ezeilo** (Nigéria)  
Jean-Pierre **Ezin** (né en 1944) (Ph.D. 1981) (Bénin) \*  
Caleb **Gattego** (1911-1988) (Egypte)  
Khélifa **Harzallah** (Tunisie)  
Mohamed H. A. **Hassan** (Soudan)  
Henri **Hogbe-Nlend** (Cameroun) \*  
Ahmed **Jebli** (Maroc)  
Désiré **Karangwa** (né en 1952) (Ph.D. 1988) (Rwanda)  
Idris **Khalil** (Maroc)  
Akry **Koulibaly** (Ph.D. 1984) (Burkina Faso) \*  
Aderemi Oluyomi **Kuku** (Ph.D. 1971) (Nigéria)  
Edward **Lungu** (né en 1950) (Ph.D. 1980) (Zambie)  
Verdiana G. **Masanja** (Tanzanie) \*\*\*  
Ralph W. P. **Masenge** (Ph.D. 1988) (Tanzanie)  
Leila **Moalla** (Tunisie) \*\*\*  
Ismael Jacob **Mohamed** (né en 1930) (Ph.D. 1960) (Afrique du Sud) \*\*  
Geoffrey Raphael Vehaeli **Mmari** (Tanzanie) \*  
Moshe **Molelekoa** (Ph.D. 1982) \*  
Paul **Mugambi** (Ouganda) \*  
Benjamin **Mweene** (Ph.D. 1970) (Zambie) \*  
John Nguthu **Mutio** (Kenya)  
Souleymane **Niang** (né en 1929) (Sénégal)  
George Edward **Njock** (né en 1940) (Cameroun)  
Loyiso **Nongxa** (né en 1954) (Ph.D. 1982) (Afrique du Sud)  
Joachim **Nzotungicimpaye** (Ph.D. 1986) (Burundi)  
Chike **Obi** (Ph.D. 1950) (Nigéria)  
Wandera **Ogana** (né en 1946) (Ph.D. 1975) (Kenya)  
Adegoke **Olubummo** (Ph.D. 1955) (Nigéria)  
Jan **Persens** (Ph.D. 1986) (Afrique du Sud)

Patrick **Phiri** (Zambie)  
Day **Reddy** (Afrique du Sud)  
George **Saitoti** (Ph. D. 1971) (Kenya) \*  
Daouda **Sangaré** (Mali)  
Hamet **Seydi** (Sénégal)  
Juma **Shabani** (Burundi)  
Saliou **Touré** (Côte d'Ivoire)  
Grace Alele **Williams** (Nigéria) \*\*\*  
Mohamed **Zitouni** (Ph.D. 1973) (Algérie)

\* Premier Ph.D. en sciences mathématiques du pays concerné.

\*\* Premier noir sud-africain à avoir obtenu un Ph.D. en mathématiques.

\*\*\* Première femme ayant obtenu un Ph.D. en sciences mathématiques dans le pays concerné.



## Appendice 8

### **Note sur des recherches inspirées par la reconstruction historique des idées mathématiques de la tradition géométrique des 'sona' du centre de l'Afrique Australe** (extrait du Bulletin de l'AMUCHMA, n° 27, 2003).

Wolfgang Jaritz de l'université de Graz (Autriche) pourrait être le premier à avoir fait une recherche mathématique inspirée par la tradition des 'sona' des Cokwe et des populations de l'Angola orientale et des régions voisines de la Zambie et du Congo. Informé par les études anthropologiques de Gerhard Kubik (cf. KUB-86, 87a, 87b, 87c), Jaritz a étudié l'algorithme du tracé d'une classe particulière de 'sona' et l'a comparé aux trajectoires d'une boule sur une table de billard (8-JAR-83). Marcia Ascher, d'Ithaca Collège (New York, Etats-Unis) a analysé plusieurs 'sona' comme des graphes (ASC-88, 91 [ ch. 2]). Le livre (GER-93d, 94i, 95a, 97a) a contribué à la reconstruction et à l'analyse historique des idées mathématiques contenues dans la tradition des 'sona'. Gerdes a développé plus tard la géométrie du 'sona' en introduisant le concept des courbes miroir et en inventant les motifs Lunda, présentés, pour la première fois, dans 8-GER-90. Inspiré par cette recherche, Slavik Jablan (Belgrade, Serbie) a étudié des courbes miroir et leur lien avec la théorie mathématique des noeuds (8-JAB-95, 01). Au début des années 90 Robert Lange (Brandeis University MA, USA) a développé des 'tuiles de sona.' Franco Favilli et son étudiant Laura Maffei de l'Université de Pise (Italie) ont développé un logiciel pour la construction des courbes de miroir et les motifs Lunda. Mark Schlatter (Centenary College de Louisiane, USA), étudie actuellement les courbes de miroir et les permutations (8-SCHL-00, 01; 8-PETER-01). Nils Rossing de l'Université de la Science et de la technologie (Trondheim, Norvège) et Christoph Kirfel de l'Université de Bergen (Norvège) ont appliqué des méthodes d'analyse de 'sona' par des courbes de miroir à l'analyse mathématique d'une classe de nattes de corde norvégiennes traditionnelles (8-ROS-03). Gerdes lui-même a avancé dans l'étude des motifs Lunda (GER-99a [ ch. 4] ; 8-GER-96, 97, 99a, 99b, 02a, 02b, 02e, 02i, 04) et d'une sous-classe appelée motifs Liki (8-GER-02c, 02d). Il a trouvé plusieurs classes de matrices intéressantes, comme les matrices cycliques (8-GER-02d), hélicoïdales (8-GER-02f), cylindriques (8-GER-02g) et des matrices d'échiquier (8-GER-02h). Plusieurs de ces articles ont été publiés dans *Visual Mathematics* (\*) et dans d'autres revues en ligne. Les liens entre les motifs Lunda, les déterminants et les carrés magiques ont été établis (8-GER-00, 02i). La nouveauté et la multiplicité des rapports entre les idées mathématiques déduites de l'analyse de la tradition des 'sona' et d'autres secteurs des mathématiques, reflètent la profondeur et la fécondité mathématique des idées des Maîtres dessinateurs Cokwe.

#### **Références**

8-GER-90

Gerdes, Paulus (1990): On ethnomathematical research and symmetry [Sur la recherche en ethnomathématique et la symétrie], *Symmetry: Culture and Science*, Budapest (Hongrie), Vol. 1, n° 2, 154-170.

8-GER-96

Gerdes, Paulus (1996): *Lunda Geometry: Designs, Polyominoes, Patterns, Symmetries* [La géométrie Lunda : Motifs, polyominoes, modèles, symétries], Universidade Pedagógica, Maputo (Mozambique), 152 p.

8-GER-97

Gerdes, Paulus (1997): On mirror curves and Lunda-designs [Sur les courbes miroir et les motifs Lunda], *Computers and Graphics, An international journal of systems & applications in computer graphics*, Oxford (G.B.), Vol. 21, n° 3, 371-378.

8-GER-99a

Gerdes, Paulus (1999): On Lunda-designs and some of their symmetries [Sur les motifs Lunda et quelques unes de leurs symétries], *Visual Mathematics*, Belgrade (Serbie), Vol. 1, n° 1 \*

8-GER-99b

Gerdes, Paulus (1999): On the geometry of Celtic knots and their Lunda-designs [Sur la géométrie des noeuds celtiques et leur motifs Lunda], *Mathematics in School*, Leicester (G.B.), Vol. 28, n° 3, 29-33.

8-GER-00

Gerdes, Paulus (2000): On Lunda-designs and the construction of associated magic squares of order 4p [Sur les motifs Lunda et la construction des carrés magiques d'ordre 4p associés], *The College Mathematics Journal*, Washington DC (USA), Vol. 31, n° 3, 182-188.

8-GER-02a

Gerdes, Paulus (2002): Symmetrical explorations inspired by the study of African cultural activities [Les explorations symétriques inspirées par l'étude des activités culturelles africaines], in: Hargittai, István & Laurent, Torvand (éd.), *Symmetry 2000*, Portland Press, Londres (G.B.), 75-89.

8-GER-02b

Gerdes, Paulus (2002): Variazioni sui disegni Lunda [Variations sur les motifs Lunda], in: Michele Emmer (éd.), *Matematica e Cultura 2002*, Springer, Milan (Italie), 135-146.

8-GER-02c

Gerdes, Paulus (2002): New designs from Africa [Nouveaux motifs d'Afrique], *Plus Magazine*, Cambridge (G.B.), Vol. 19 (accessible sur: <http://plus.maths.org/issue19/features/liki/index.html>)

8-GER-02d

Gerdes, Paulus (2002): From Liki-designs to cycle matrices: The discovery of attractive new symmetries [Des motifs Liki aux matrices cycliques: la découverte de nouvelles symétries attractives], *Visual Mathematics*, Belgrade (Serbie), Vol. 4, n° 1 \*

8-GER-02e

Gerdes, Paulus (2002): m-Canonic mirror curves [Courbes miroirs m-canoniques], *Visual Mathematics*, Belgrade (Serbie), Vol. 4, n° 1 \*

8-GER-02f

Gerdes, Paulus (2002): Helix matrices [Matrices hélicoïdales], *Visual Mathematics*, Belgrade (Serbie), Vol. 4, n° 2 \*

8-GER-02g

Gerdes, Paulus (2002): Cylinder matrices [Matrices cylindriques], *Visual Mathematics*, Belgrade (Serbie), Vol. 4, n° 2 \*

8-GER-02h

Gerdes, Paulus (2002): A note on chessboard matrices [Note sur les matrices d'échiquier], *Visual Mathematics*, Belgrade (Serbia), Vol. 4, n° 3 \*

8-GER-02i

Gerdes, Paulus (2002): *The Beautiful Geometry and Linear Algebra of Lunda-Designs* (concluded book manuscript) [La belle géométrie et l'algèbre linéaire des motifs Lunda (conclusion du livre manuscrit)].

8-GER-04

Gerdes, Paulus (2004): Lunda Symmetry where Geometry meets Art [La symétrie Lunda: où la géométrie rencontre l'art], in: Emmer, Michele (éd.), *The Visual Mind, Mathematics and Art 2*, MIT Press, Boston (sous presse).

8-JAB-95

Jablan, Slavik (1995): Mirror generated curves [Courbes engendrées par miroir], *Symmetry: Culture and Science*, Budapest (Hongrie), Vol. 6, n° 2, 275-278.

8-JAB-01

Jablan, Slavik (2001): Mirror curves [Courbes miroir], in: Sarhangi, R. & Jablan, S. (éd.), *Bridges: Mathematical Connections in Art, Music, and Science Conference Proceedings*, Southwestern College, Winfield (USA) (reproduced in: *Visual Mathematics*, Vol. 3, n° 2 \*

8-JAR-83

Jaritz, Wolfgang (1983): Über Bahnen auf Billardtischen – oder: Eine mathematische Untersuchung von Ideogrammen Angolanischer Herkunft [Au sujet des chemins menant à une table de billard - ou : Une recherche mathématique sur les idéogrammes d'origine angolaise], *Berichte der mathematisch-statistischen Sektion im Forschungszentrum Graz*, Graz (Autriche), n° 207, 1-22

8-PETER-01

Peterson, Ivars (2001): Sand Drawings and Mirror Curves [Dessins de sable et courbes miroir], *Science News*, Washington DC (USA) (accessible au: [www.sciencenews.org/20010922/mathtrek.asp](http://www.sciencenews.org/20010922/mathtrek.asp))

8-ROSS-03

Rossing, Nils & Kirfel, Christoph (2003): *Matematisk beskrivelse av taumatter* [Description mathématique des nattes de corde], NTNU, Trondheim (Norvège).

8-SCHL-00

Schlatter, Mark (2000): *Mirror Curves and Permutations* [Coubes miroirs et permutations] (accessible au: <http://personal.centenary.edu/~mschlat/sonaarticle.pdf>)

8-SCHL-01

Schlatter, Mark (2001): Sona sand drawings and permutation groups [Dessins de sable Sona et groupes de permutations], in: R. Sarhangi & S. Jablan (Eds.), *Bridges: Mathematical Connections in Art, Music, and Science Conference Proceedings*, Southwestern College, Winfield (USA) [reproduit dans: *Visual Mathematics*, Vol. 3, n° 2 \*].

\* Ces articles sont accessibles au: <http://members.tripod.com/vismath/pap.htm>



## Index thématique

- Algèbre: ACT-88, 91, 98a; AIS-96b;  
ALE-89; DJE-88a, 90d; FOL-93;  
HEA-64; LAA-90; LEVE-58, 66;  
RAS-84; SAI-86; SEZ-97f; SHA-84;  
WAE-83; 2-DJE-98; 2-RAS-99
- Algorithme: ACT-91; BARR-96b;  
CHA-94; DJE-87c; GET-99; IMH-  
02, 03a  
– arithmétique: ACT-98a  
– binomial: CHA-94  
– géométrique: EGL-98a; GER-94a
- Analyse numérique: HEBE-89; RAS-84
- Architecture: ACT-98a; BOU-95; EGL-  
99; GER-98b; MUB-92b; ROB-85;  
ROS-01; SOA-96, 04
- Arithmétique: ABA-88; ABD-02; ACT-  
91, 98a; BRU-52, 81a; CHA-94;  
DJE-04b; GILL-27; GIN-78; HAR-  
97; HEND-75; KANI-92b; KNO-76;  
LAA-90; LAM-68; OBE-73; PET-78,  
82a; RAS-84; RAU-38; REB-92;  
SAI-84; SANC-43; SES-82; SEZ-97f;  
SUT-01, 10; WAE-37; 2-DJE-99b  
– mentale: GIL-66b; PET-82b; VEL-  
88  
pensée –: DAM-81, 96
- Art: ACT-98a; ARO-95; BERT-02;  
CRO-71, 73, 75a, 82a, 82b; GER-  
94c, 94d, 94e, 98d, 04d; KIE-55;  
MARTI-92; NJO-85; PAG-87; ROB-  
85, 94; WILSO-94
- Astrologie: ACT-98a; AIS-96b; PAT-90
- Astronomie: ACT-91, 98a, 98b; AIS-  
96b, 00b, 02a; ASS-00; BARR-93a,  
94a, 96a, 97a, 97b, 99; BRO-88;  
BRUM-93a, 93b, 94; DJE-01f, 02b;  
HARA-00; KHA-86a; LOR-95;  
OBE-90; REN-32, 41, 45; SED-34;  
SEL-97; SOU-82a, 82b; STEE-02;  
SUT-00; VERN-52, 56; 1-BED-72;
- Appendice 3**
- Auto-similarité: EGL-94; GET-99
- Axiome: GUG-77
- Bibliographie: UNE-74  
Jeux: SCHE-98  
Enseignement mathématique: WILS-  
81  
Philosophie: HOU-87  
Jeux de ficelles: 4-STOR-03
- Binaire: NIAN-84
- Biographie: AKIN-92; ANI-92; DJE-  
90b, 01e; DZI-95; EGL-97b; GUE-  
87; POW-97b; SOU-72; SOW-92; 1-  
AGW-03; 1-BED-72; 1-DON-00
- Calcul digital: GAM-80; GUL-58;  
HUY-97; ZAS-80, 99b
- Calcul du temps/mesurage: BON-89;  
BRU-65; KHA-86c; MURR-84;  
**Appendice 3**; 6-BIN-96
- Calculateurs prodiges: 1-BAL-56; 1-  
FAU-90a, 90b, 92
- Calendriers: BARR-96a, 97a, 97b; REN-  
48; SEL-97; SHI-96; UKA-97;  
**Appendice 3**
- Carré: BARR-97a
- Carrés magiques: ACT-98a; AHR-22;  
GER-94j; KANI-86; MEI-23; PRU-  
86; SEL-97; SES-94, 00
- Cercle: BARR-97a; FOW-99; LOR-95  
quadrature du –: ALBE-91; BRU-45;  
CHA-94; ENG-85, 00  
GIL-69; VIT-97  
– azimuth: ACT-98a  
Tangente du –: ACT-98a
- Chiffres: GANN-64; GUE-99, 00; SOU-  
88a; YAS-73, 80
- Chronogrammes: GWA-67
- Combinatoire: BRE-04; DJE-81, 85a,  
87b, 91a; HEBE-89; RAS-84, 96;  
SEL-97; 6-BROL-95  
pratique –: DJE-90a  
technique –: DJE-90a
- Comptage: BARR-98; ENU-86; GAM-  
80; GER-93c; GRI-26; KLI-26;  
OAC-36; SHI-88b; SOA-91; VEL-84
- Concepts spatiaux: LEA-90c; NICH-77

- Connaissance:  
  – endogène: HOU-94, 97  
  – indigène: MOS-03
- Constructions:  
Contes-dilemme: BAS-75; KUB-90  
Continuité: IRE-95  
Corde de correspondance: LAG-68  
Cubature: MED-71  
Curriculum: BAB-00; BOP-98; BRIT-79; COLES-59; DOU-89b; ELT-83; GER-86b; JUL-91b, 96; SHI-84; JUL-98; VITH-93; WILA-74, 76  
Cybernétique: EGL-95c  
Cylindre: GIL-66c
- Décagone: FOL-93; SEZ-97f; YAD-71  
Décimalisation: ACT-91; ARM-62; GNA-81  
Décimaux: ABD-81; ARM-62; BOUQ-62; GERH-87; GUT-96; TOUH-79  
Décoration: BOU-95; GER-92c, 94j; SAID-98  
Démonstration: DJE-98  
Dessins: HUY-03  
Dessins de sable: voir *sona*  
Diaspora: voir **Appendice 1**  
Divination: ASC-97, 02; BIN-96; EGL-97a; HOUN-94; 6-BIN-96, 97  
Division: GARE-96  
Duodécimal: BOUQ-62; GERH-87; HUY-97; THO-20
- Enigmes: FAT-91  
Enquête de terrain: KANI-92b  
Enseignement des mathématiques:  
  ABD-86; ADL-88, 91, 95, 96, 01;  
  AKK-02; BHA-71; BIS-01; BRE-03;  
  BUI-96, 99; CAM-76; CAP-83; CLE-98;  
  DJE-88c, 89b, 90d; DOU-92;  
  DRA-86, 96, 99, 00; EBE-92; ELS-78;  
  ESH-74, 75, 79, 80, 83a, 93;  
  FAV-91; GARE-94, 02; GAY-67;  
  GER-80a, 80b, 81, 84, 88c, 98a, 98e;  
  GIB-96; GNA-85; GUEG-83; HAN-99;  
  HIT-92; IGB-67; IRE-95; JAC-84;  
  JAM-99; JUL-89, 91a; KAR-99;  
  KHU-97, 98; LAN-89; LAS-80, 86a, 86b;  
  LUB-00; MAP-96; MARC-88; MART-65;  
  MARTI-92; MICH-74; MMA-65, 74, 78, 80;  
  MOS-97, 98a, 98b, 00a; MTE-91, 92, 95, 99, 00a, 00b;  
  NGC-91; NHL-93; NJO-79; NTE-04;  
  NUL-80; NYI-94; OHU-78; OLI-98;  
  PHY-71; PRE-93; RAT-91; REN-33;  
  RYA-78; SELW-78; SHI-80, 84, 88a;  
  SOA-96, 04; STEV-98; STO-93;  
  TAI-75; VIT-95c; VOL-94; YOU-02;  
  UNE-74, 75; VOG-99; WEB-67;  
  WIL-78; WILA-71; WILS-80; YOH-74;  
  ZAS; ZEP-82b; 5-GAT-74; 5-VITH-03, 04
- Equations: COU-83  
Classification des –:  
  DJE-81  
  – différentielles: CHA-94  
  – diophantiennes: BASH-97  
  – linéaires: CHA-94  
  – Polynômes: DJE-88c  
Equation quadratique: ABA-88  
Ethnomathématique: ASC-91; BAB-00; BIS-01;  
  BOC-88; EGL-98c; GER-91c, 93c, 94e, 94h, 95c, 95d, 96a, 97a, 00d, 01a, 01b, 04a;  
  HOY-98; HUY-95, 03; JAM-99; KRAU-98;  
  LAR-02; MOS-96, 02; NES-98; POW-97a;  
  SCHM-98; SEL-97; SHI-86b, 88a, 95; TOU-94; VER-99; VITH-93;  
  ZAS-94a
- Fausse position:  
  Méthode de –: ACT-98a, 98b; KOU-99; LUM-96  
Femmes: ESH-83b; FAI-85; FEM-97a; FEM-97b;  
  GER-95b, 96b, 96d, 98d, 00a, 03d, 03g, 04b;  
  LUM-88; WILA-93; 1-KEN-81, 87  
Figures isopérimétriques: CUO-00; MUL-53  
Fonction: CHA-94; 2-OGU-88  
Fractals: EGL-98b, 99  
Fraction: ABA-92; ACT-91; AHMA-92; BEN-92;  
  BLE-00; COU-83; DJE-90c, 90d, 92b; GAI-01; GIL-59, 65;

- GUI-92; HAN-99; LUM-95c; MIC-96; OBE-73; OLIV-03; RAS-78; RIS-74; RIT-03; STEV-98; WAE-38; ZHA-00
- Genre (voir aussi: femme): BRI-79; ESH-75; FAI-85; GARE-96
- Géométrie: ACT-91, 98a; AIS-96b; ALE-89; BRE-04; COU-83; ENU-86; EUC; FUR-03; GER-99a; HOY-97; KIE-55; LEG-89, 90; MANO-65; NEU-31, 34; OHU-75; PAL-90; PEE-31; RAS-93; WAE-83  
– fractale: EGL-89, 94, 95b, 99; GET-99  
– mécanique: ACT-91
- Graphes: ASC-88; GER-88a; WHI-88
- Hémisphère: ADJ-95; GIL-67b
- Heptagone: RAS-79
- Héritage: ABA-92; AIS-96b; DJE-90b; KANI-92b
- Hexagone: EGL-95a
- Icosahédre: BRU-57a; HOGE-87b; VERH-92
- Indécidabilité: ACT-98b
- Induction  
– mathématique: TAH-95, YAD-78
- Infini: ACT-91
- Infinitésimal: ACT-91
- Interpolation: CHA-94
- Jeux: BEA-55; CEN-63; DOU-84, 89a, 89b, 91, 94a, 95; GARE-94, 96; GER-01e; HAG-64; IRE-95; KLEP-72; MAP-96, 97; MOS-97, 98a, 98b, 00a; TOR-63; ZAS-89b, 98, 03a
- Bibliographie: SCHE-98  
– de quadrillage: BEA-55; CEN-63; DOU-84; HUY-96a; KLEP-72; KRA-83; MIZ-71; PAU-71; RAT-91; 1-HER-29; 1-HER-32;  
**Appendice 6**  
– de Calcul: DOU-84  
– de hasard: DOU-84, 92; DOU-94b; TOU-94  
– de concentration: PAU-71  
– de roulette: DOU-84  
– de mémoire:  
– de solitaire: LANG-95  
– stratégiques: MIZ-71  
– de trois en une rangée: DAV-88; ZAS-82  
– verbal: DOU-84; TOU-94
- Jeux de ficelles: GER-95b, 96b, 98d; GIB-96; MOS-96, 97, 98a, 98b, 00a, 03; **Appendice 4**
- Langue: ADL-96, 01; AND-80; ANS-96; GNA-85; GNA-86; GUEG-83; IRE-77; LAS-80; MASH-88; MMA-74; NJO-79; NUL-80; OBE-74
- Lexicographie: DJE-88b
- Linguistique: COLL-74; DJE-85a, 88b, 90a, 91a; UNE-75; YOH-74
- Logique: AIS-96b; GAY-71; GLU-44; HEB-58; KIB-80; MASH-88; VERR-01; ZEP-82a
- Manuscrits: ACT-98a; BALL-97; PAS-94; REB-88, 89; 2-DJE-02; 3-IBI-99
- Mathématiques  
– de comptabilité: VERR-00  
– anthropologiques: GER-86a  
– explicites: GRA-94; ZAS-94b  
– implicites: GRA-94; ZAS-94b  
– indigènes: GAY-67; MOS-03  
– informelles: EA-89a; LEA-90a, 90b  
– apprises: SHI-86b  
– pratiques: SEL-97  
– récréatives: SEL-97  
– traditionnelles: LEA-87b, 89b
- Mathématiques de comptabilité: Verr-00
- Mesurage: GIR-96; KLE-88; LEG-94a, 94b, 94c, 96; ROI-93; WAL-65
- Méthode axiomatique: MUE-69
- Méthode graphique: ACT-98a
- Modèles: ABAS-95
- Modèles géométriques
- Modèle numérologique: KANI-86
- Monolinéaire: GER-93d, 94a

Motifs: EGL-98a, 98c, 99; GER-92c, 96e, 04d; GET-99; PRU-86; SIM-98; WAS-90

–s unidimensionnels ou noeuds: CRO-71, 73, 75a, 82a, 82b; GER-94b, 94c, 94d, 94e

–s bidimensionnels ou plan: CRO-71, 73, 75a, 82a, 82b; GER-03g

Moyenne: ETI-86

Moyenne:

– géométrique: SZA-90

– harmonique: WATE-93

Multilingue: ADL-96, 01

Multiplication: DRA-96a; GARE-96; HUY-03

Musique: BRE-97, 04; CHEM-02; DJE-88b; HUY-96a, 03; RAS-96

‘Négritude’: NIA-71

Nombre:

–s abondants: SOU-76

–s amiables: SOU-76

–s cardinaux: STA-67

Concepts de –: ABA-92; ETU-67; KIN-97

Conservation de –: POS-79

– cosmique: OBE-73

–s déficients: SOU-76

–s pairs: GER-94e, 00a

–s figurés: DJE-85b, 90d, 00a; DOU-97

– gestuels: ANS-96; TEM-38

– cachés: BELL-95

–s hiératiques:

–s irrationnels quadratiques: ACT-88

– magiques: GIV-70; LIN-08

–s impairs: GER-94e, 00a; LIN-08

–s parfaits: RAS-89; SOU-75, 76

–s polygonaux: DIO-59

–s symboliques: ALB-90; BRI-79; FAI-85; NIC-68

symbolisme des –s: MUB-88; OJO-88; SAWY-70; TAF-87; WILLI-70

théorie des –s: CHA-94; HEBE-89; KNO-76; RAS-84

– mots (voir aussi numérique): BAR-71; GAR-54; HOF-52; KLU-37; KLU-38; PIE-79

Numération: AGB-69; BON-89; BOUQ-62; DEL-28; DELE-81; HAZ-83; JOH-65; LEV-29; MAE-10; MAG-78; MAT-17, 64; MEI-15, 17; MOI-85, 91; TCH-94

– secrète: GAR-54; GRIA-38

– parlée: CAP-86; DJE-89a; KAN-87

– orale: GER-93a

– écrite: TUC-95, 99

– symbolique: COL-73; KAN-87; MAN-86; NIC-68; OBE-73, 90

Numérique: AGB-69; ARM-62; ATK-61; BAN-66a, 66b, 69; BARR-94; BUR-52, 54; BYN-67; NDI-95; REY-98; SEI-59, 63, 76; SET-16; STA-67; WILL-43; WOL-54

Objet

– mathématique: BOG-87; HUY-00b

Olympiades: GER-94

Optimisation: CHA-94; DJE-87a

Optique: BROW-81; FEDE-90; IBN-83, 02; IBN-89; KNO-91a, 92; RAS-92, 96; SIMO-92, 94; SMIT-88, 96, 99; TOB-90

Os d'Ishango: HUY-96b, 98, 00a, 00b, 01, 03; JOS-91; PLE-99

Papyrus d'Ahmes: ADJ-95; ARC-27; BRU-90a; CHA-94; EIS-77; GAI-01; GIL-61, 62a, 74, 79; IMH-04b; PEE-23; ROB-87; SANZ-98; VOG-70; WAE-80

Papyrus Kahun: GIL-66a, 67a

Papyri Lahun: IMH-04a, 04b

Papyrus de Moscou: ADJ-95; IMH-96a, 99b, 04b

Papyrus Rhind: voir Papyrus d'Ahmes.

Paraboloïde: RAS-81

Parallèle: JAO-86, 88

Pentagone: AAB-64; FOL-93; FRE-92; GER-91f; SEZ-97f

Philosophie: DJE-84a, 90d, 98; GER-04a; MANS-98; MUE-81; OBE-90; TOU-94; 6-MVE-90  
 Physique: DJE-01f; PAP-83;  
 Piège: LIE-90ROSE-76; WEU-21  
 Poids: NIAN-84; PAN-69; SEL-97  
 Polyèdre  
 – régulier: CUO-00  
 Polynômes: DJE-88c  
 Popularisation: ELT-79a  
 Postulat des parallèles: JAO-86, 88  
 Prisme: GIA-76b  
 Probabilité: AIS-00b; ALE-89; DOU-92; HOUN-94; KRE-89; 6-ISM-02  
 Processus stochastique: HOUN-94  
 Programmation:  
 – Linéaire: SCHW-79, 85  
 Programme d'ordinateur:  
 Progression: GER-88a; LUM-83b  
 – arithmétique: GIL-69  
 – Harmonique: BRE-97  
 Projection:  
 – centrale: 3-ANDE-87  
 Stéréographique –: LOR-95  
 Proportion: ACT-98a, 98b; DJE-02b; GRA-96; VAH-94; VIT-53  
 Proto-mathématiques: FIN-93, 98  
 Puzzles: HUY-96a  
 – arithmétiques: KUB-90  
 – de traversée de rivière: ASC-90, 91; KUB-90; ZAS-98  
 Histoire –: ASC-90  
 Pyramide: BAU-95; BRU-62; FUR-03; LUM-80, 83c; MUB-92b; SMI-82; 3-COO-94, 96  
 – tronquée: GER-91c, 03a; GIA-76a, 76b; GIL-64; OBE-90; VOG-30  
 Quadrature: CHA-94; MED-71  
 Quantités infiniment grandes: ACT-88  
 Quinar-trigésimal: KLI-26  
 Racine: ABA-88  
 Raisonnement géométrique: ACT-98b; DJE-98; GER-03a, 03b  
 Rapport: GRA-96; SAIT-86, 93

Rayon: FOW-99  
 Recensement: BARR-00  
 Recréations  
 – mathématiques: DJE-00c; GER-90a, 91e, 97b, 02a  
 Récursion:  
 Règle de graduation: LAG-73  
 Réseau: WHI-88; ZAS-81; ZAS-00a  
 Sections coniques: ACT-98a; BOUZ-99; HOGE-95; SAIT-85; TOO-90  
 Séries: COU-83, 86; HOL-88  
 Fibonacci –: ROS-02  
 Signes graphiques: GAN-50  
 Sona: ASC-88, 91, 02; BAZ-02; GER-88a, 88b, 89, 90a, 90b, 90c, 91a, 91b, 91e, 93d, 93e, 93f, 94a, 94g, 94i, 95a, 95c, 96e, 97a, 97b, 98c, 99a, 02a, 03h; KUB-86, 87a, 87b; SAN-60; VER-81, 86; **Appendice 8**  
 Soustraction: DRA-96b  
 Sphère: ACT-91; ADJ-95; VIT-95  
 Sphériques: AUJ-93  
 Statistiques: ALE-89  
 Structure déductive: MUE-81  
 Surface: SOU-84  
 Surface du –: ADJ-95; GER-85;  
 Symboles: ABD-04a; ACT-98b; BARR-02a  
 Symbolisme: DJE-81  
 Symétrie: ABAS-95; GER-91f, 94e, 01d, 03c, 03d, 03f, 04b; PATE-03; UAI-92; WAS-88, 90; ZAS-79  
 Systèmes graphiques: GRIA-51; KUB-86; MUB-88  
 Système de numération: ACT-91; BARR-02b; BURS-58; GER-93a, 93b; GERH-87; GIE-50; GON-50; GUE-99, 00; HER-39; IMH-96b; IRU-84; TRO-80; VEL-93; VOR-83; ZAS-70a, 73a, 76a, 03c  
 Terminologie: ACT-91  
 Théorème de Pythagore: DOU-97; GER-94j, 99a  
 Topologie: KAN-82

Tressage de nattes: GER-00a, 04b;  
PATE-03

Triangle: BARR-97a

– arithmétique: DJE-85a

Trigonométrie: AAB-64; BRU-90a;  
DJE-04a; FOL-93; HEBE-93; RAS-  
96

Triplets: LUM-80b

Triplets pythagoriciens: GNAE-98

Vannerie: GER-91c, 91f, 94b, 94c, 94d,  
94e, 95b, 00b, 01c, 03c, 03d, 03f,  
03g; LEA-87a; UAI-92; 2-GER-03

Vigésimal: EKU-75; VOR-83

Zéro: LUM-02; OMO-03b; SEK-  
93

## Index par pays

### **AFRIQUE DU SUD:**

ADL-88, 91, 95, 96, 01; BAN-66a, 66b, 69; BOG-00; BOP-98; GER-95b, 96b, 98d; GET-99; JOS-91; JUL-89, 91a, 91b, 96, 98; KHU-97, 98; KLE-88; KUB-87a; LAR-02; LEV-29; LUB-00; MAR-92; MICH-74; MIL-92; MOS-96, 97, 98a, 98b, 00a, 00b, 02, 03; NTE-04; OLI-98; OMO-03b; PRE-93; RAU-38; VITH-93; VOL-94; ZAS-80; 4-HAD-06; 5-SAL-74; 5-VITH-03, 04; 5-YAC-02

### **ALGERIE:**

ACT-88, 98a; AIS-92a, 92b, 93, 94, 95a, 95b, 95c, 96a, 96b, 98a, 00a, 00b, 02a, 00b; ASC-90; ASS-00, BALL-97; BOUZ-99; CHA-94; GUE-87, 90, 91, 96; HAR-97; IRE-95; KOU-55; PEY-93; ROU-97; SEL-97; ZEM-93; 2-DJE

### **ANGOLA:**

ASC-88, 91, 02; BAZ-02; GER-88a, 88b, 89, 90a, 90b, 90c, 91a, 91b, 91e, 93d, 93e, 93f, 94a, 94g, 94i, 95a, 95b, 96b, 98d, 96e, 97a, 97b, 98c, 99a, 02a, 03h; HOY-98; KRAU-98; KUB-86, 87a, 87b, 88; SAN-60; SCHM-98; SEL-97; VER-81, 86; ZAS-93, 98, 03a; 4-HADD-50; 4-LEAK-49; 6-SANT-95; 6-TOW-98; Appendix 8

### **BENIN:**

AGB-69; DOU-92; GER-04c; GNA-85, 86; HAZ-83; HOU-87; HOUN-94; TCH-94; TOUH-79; 5-ASSA-03; 5-EZI-88

### **BOTSWANA:**

BAB-02; GARE-94, 96, 02; GER-95b, 96b, 98d; LEA-87, 89a, 89b, [paulus.gerdes@gmail.com](mailto:paulus.gerdes@gmail.com)

90a, 90b, 90c; STO-93; 4-WED-30. 99

### **BURKINA FASO:**

DOU-92; FAI-85

### **BURUNDI:**

HUY-95, 96a, 03; 6-TOW-77a

### **CAMEROUN:**

COL-73; CRO-82b; DOU-92; ELT-73c; GER-01e; HOG-85; KUB-86; MIZ-71; NDI-95; OBE-90; TUC-99; ZAS-03a; 3-KELL-02; 5-HOG-71, 73, 77, 81; 5-NJO-99a, 99b; 6-POWE-31

### **CONGO:**

OBE-73, 90; 3-OBE-82

### **CONGO (ZAÏRE):**

ASC-88, 91, 02; BUR-52; BURS-58, CAP-86, 87; CEN-63; CRO-71, 82b; EGL-98; GER-93d, 94j, 95c, 00a, 04b; HUY-96b, 00a, 00b, 01, 03; JOS-91; KIB-80; LAM-68; MAE-10; MASH-88; MOI-85, 91; MUB-88; OMO-03b; PETE-84; PLE-99, SIM-98; TEM-38; VOR-83; WAS-90; WHI-88; WILSO-94; ZAS-73b, 81, 93, 98; 3-ROBE-81; 4-CUN-96; 4-SMI-98, 99; 4-STAR-09; 6-CRA-82; 6-TOW-76, 77a

### **CÔTE D'IVOIRE:**

DOU-84, 89b, 91, 92, 94a, 94b, 95, 97; GIN-78; IRE-95; MARC-88; NIAN-84; PET-78, 82a, 82b; POS-78, 79, 82; POW-97a; SEL-97; TOU-94, 00, 01; TRO-80; ZEP-83c; 3-NIAN-64; 5-GUID-85; 6-BALL-78, 84; 6-BRIE-86; 6-CRA-82; 6-KAI-84; 6-NGU-86, 88; 6-PIN-95; 6-RAA-72; 6-RET-84, 88, 90

**EGYPTE** (moyen âge et plus tard):

ABA-00; ABD-86, 03; ABDU-93; ABU-73; ACT-88, 91, 98b; ALBE-91; ANB-63; BIS-01; CHA-94; CRA-82; DJE-88a, 88b; DRAC-50; EBE-92; DEY-94; ELT-73c; FEDE-90; FOL-93; IBN-83, 89, 90; JAO-86, 88; LEVE-66; LUM-81, 96; MANC-90; POW-97b; RAS-68, 79, 80, 81, 89, 91, 92, 93; REB-95; ROSE-76; SAB-97; SEL-97; SES-82, 89, 00; SEZ-97c, 97d, 97e, 97f, 98b, 98c; SIMO-92; SMITHJ-92; SUT-10; YAD-71; YUS-95; 2-RAS; 3-DALL-95; 3-IBI-99; 3-KENN-89; 3-LANGE-82; 3-SAB-71, 77, 78, 79, 82, 86, 87, 91

**EGYPTE ANCIENNE** (jusqu'au moyen âge):

AAB-64, 84; ACT-98b; ADJ-95; AHMA-92; ANS-96; ARC-27, 50; ARG-94; ART-99; AUJ-86, 93; BASH-97; BAU-95; BAZ-95, 02; BEC-57, 61; BELL-95; BEN-92; BER-87, 91; BLE-00; BOW-91; BRA-94; BRO-88; BROW-81; BRU; BRUM-93a, 93b, 94; BURT-45; BUS-67, 68, 77, 83, 87, 92, 01; CAV-92, 94; CHA-94; CHR-91; CLA-89; COU-83, 86; CUO-00; DAM-81, 96; DEA-92, 94, 95, 96; DEY-84; DIO; DJE-02b; DZI-95; ELA-90; ENG-85, 00; ETI-86; EUC; FED-91; FIS-79; FOW-80, 81, 83, 92, 99; FRE-92; FUR-03; GAI-01; GARD-91, 94; GER-85, 91c, 91d, 92a, 92c, 94a, 94j, 95a, 97a, 03a; GERI-84; GIA-76a, 76b, 78; GIL-59, 61, 62a, 62b, 64, 65, 66a, 66b, 66c, 67a, 67b, 69, 72, 74, 79, 81; GILL-27; GIR-96; GLA-27; GAV-94; GNAE-98; GRA-94, 96, 03; GUG-77, 99; GUI-92; GUT-96; HAN-99; HART-97, 00; HEA-64; HEND-75; HOGE-85, 87a, 87b, 01; HOL-88; HOY-89, 97; 97; IMH-96a,

96b, 99a, 99b, 01, 02, 03a, 03b, 03c, 03d, 04a, 04b; ITA-62; ITO-80; JOS-91; KAT-96; KIE-55; KLE-88; KNO-76, 85, 91a, 91b, 92, 93; KRA-83; KRE-89; LOO-90; LOR-95; LUM-79, 80a, 80b, 83b, 83c, 88, 92a, 92b, 95c, 96, 02, 03b; LUN-45; MANS-98; MED-71; MEH; MEI-17; MIC-96; MOR-70; MUB-92a; MUE-69, 81, 91a, 91b; MUL-53; MURA-89, 92; NDI-95; NEU-31, 34, 57; OBE-73, 90, 95; OCO-04; OLIV-03; OMO-03b; OSH-95; PAL-90; PAPP-82, 86; PAR-72; PAS-94; PEE-23, 31; PETE-84; POW-97a; PTO-88; RAT-91; REH-82; REI-82, 87; RIN-03; RIS-74; RIT-89, 93, 00, 03; ROB-85, 87, 94; ROE-94; ROI-93; ROS-01, 02; SAIT-85, 86, 93, 94; SANC-43; SANZ-98; SEI-75; SEL-97; SET-16; SEZ-97a, 97b; SIMO-94; SMI-82; SMIT-88, 96, 99; STR-30; SZA-90; TAH-95; TAIS-82, 86, 03; THA-33, 62; THE-93; THEI-78, 84; TOB-90; TOO-90; TOU-94; TOUS-93; VAH-94; VERH-92; VIT-93, 95a, 95b, 95c, 96, 97, 99a, 99b, 00, 02; VOG-30, 59, 70; WAE-37, 38, 54, 74, 80, 83; WAGN-83; WEI-78; YUS-95; ZAS-98, 03a, 03c; ZHA-00; 3-ANDE-87; 3-BER-91, 92; 3-BERG-96; 3-BRIT-69, 92; 3-BRU-65; 3-BRUM-94; 3-CHAB-93; 3-CHAT-49; 3-COO-94, 96; 3-DAL-94; 3-DELS-96; 3-DEY-00; 3-DOB-90; 3-DRAK-78; 3-FOM-89; 3-GING-84, 93, 01; 3-GOL-97; 3-GOLD-82; 3-GRAS-00; 3-HAM-87; 3-HARTN-74, 80; 3-JON-90, 99; 3-KUN-93, 94; 3-LEB-98; 3-MAC-98; 3-MAEY-84; 3-MAL-98; 3-MAY-98; 3-MOE-87; 3-MOG-85; 3-MORE-81; 3-MURS-95; 3-NEU-60; 3-NEV-96; 3-OOS-93; 3-PAR; 3-PETERS-74; 3-PETERSE-67, 69; 3-PING-82, 93; 3-RAW-87; 3-ROM-

43, 52; 3-SAB-87; 3-SAM-88; 3-SHEV-90; 3-SWE-89, 92; 3-TAIS-84; 3-TIH-76, 85, 87; 3-TOO-84, 98; 3-WAE-57, 58, 71; 3-WILSON-84; 3-WLO-90; 6-BELL-88; 6-CRA-82; 6-PRO-81

**ERYTHREE:**

-

**ETHIOPIE:**

ASC-90; BON-89; HUY-03; MART-65; TAF-87; YOH-74; 3-BAS-88; 3-DOY-86a; 3-NEU-79, 81, 88, 89; 3-RUG-87; 3-SOP-82; 3-TAB-94; 3-TUR-78; 4-WIR-00; 6-BELL-88; 6-COUR-43; 6-PAN-71

**GABON:**

DOU-92; KUB-86; OBE-90; 6-AVE-06; 6-MVE-90;

**GHANA:**

ADD-66; ASC-02; CAS-75; COLL-74; CRO-82a; EGL-97b; FEM-97a, 97b; HAA-67; LAN-89; MART-65; NES-98; NIAN-84; SEL-97; SHI-96; WILS-81; ZAS-79, 82, 98, 03a; 4-CAN-93; 4-GRIF-25; 4-SMI-00; 6-BELL-88; 6-BENN-28; 6-CRA-82; 6-KOV-95; 6-POW-01; 6-SAW-49

**GUINEE:**

KLU-37

**GUINEE-BISSAU:**

ALM-47.

**GUINEE EQUATORIALE:**

GON-50; OBE-90

**ILES CANARIES (ESPAGNE):**

BAR-71; BARR-93a, 93b, 94a, 94b, 96a, 96b, 97a, 97b, 98, 99, 00, 02a, 02b; DJE-01d; PIE-79; REY-98; WOL-54

**ILES DU CAP VERT:**

ASC-90; 6-SANT-94

**KENYA:**

BENT-77; BON-89; BRIT-79; DER-76; ESH-74, 75, 80, 83a, 83b, 93; GER-91a; GIB-96; GUL-58; ISO-92; LIN-08; LUM-95c; MART-65; UNE-74, 75; WILL-43; WILS-81; ZAS-80, 82, 98; 3-DOY-86b; 3-LYN-78, 83; 5-ONY-87, 88a, 88b, 89, 92; 6-CRA-82; 6-DRIE-72

**LESOTHO:**

DAV-88; GER-95b, 96b, 98d; NUL-80; SELW-78; WAL-65; ZAS-82; ZEP-82a, 82b; 6-CRA-82

**LIBERIA:**

ASC-90; COLE-74; GAY-67, 71; MART-65; ZAS-98; 4-HOR-30; 6-COL-10

**MADAGASCAR:**

ASC-97, 02; BAZ-02; LANG-95; PEY-93; 6-DAN-09

**MALAWI:**

KUB-86; MART-65; 5-JEN-00

**MALI:**

ACT-98a; DOU-92; EGL-89, 97a; GAN-50; GAR-54, GER-99a; GRIA-38, 51; KIN-97; OBE-90; VEL-84, 88, 93; VER-99; ZAS-82; 3-ADA-83a, 83b; 3-GRIA-51; 3-ZAH-51; 4-GRIA-38, 97

**MAROC:**

ABA-86, 88, 89, 92, 94, 00; ACT-98b, 98c; AIS-92b; BEN-92; BENC-74; BENTA-99; CHA-94; DJE-87a, 90a, 91b, 01e, 03b; GANN-65, GUE-99, 00; HARA-00; HEBE-89; KHA-86a, 86b, 86c, 87; KLI-26; LAA-90; MANO-65, 79, 84, 85, 89; MAR-64;

MURR-84; NJO-76; PEY-93; RAS-84, 94; REN-33, 37, 38a, 38b, 41, 42, 48; SAI-84; SAM-94; SED-34; SEL-97; SEZ-98a; SOU-69, 75, 76, 82, 84; STE-77; SUT-01; VERN-52. 56; ZAS-82; 3-SAM; 3-SEZ-97a, 97b, 98; 3-VERN-98; 5-AHM; 5-CHID-03; 5-YAC-01a, 01b, 02, 03

**MAURITANIE:**

REB-88, 89

**MOZAMBIQUE:**

ARO-95; BUI-96, 99; DRA-86, 93, 96, 99, 00; GER-80a, 80b, 81, 84, 86b, 88c, 91f, 93a, 93c, 94b, 94c, 94d, 94e, 94g, 95b, 96b, 98a, 98d, 00b, 01c, 02b, 03c, 03d, 03f, 03g; ISM-02; LUM-95c; MAP-96, 97; OLI-98; SAID-98; SOA-91, 96, 04; UAI-92; VAQ-99; 2-GER; 3-JUN-74; 4-EAR-98; 5-ALVA-82; 5-ALV-02; 5-BEI-82a, 82b, 83, 92, 93; 5-GER-91, 92; 5-YAC-03; 6-GAM-80; 6-ISM-96, 02; 6-PRI-92

**NAMIBIE:**

LEV-29; LIE-90; 6-TOW-77a

**NIGER:**

IRE-77; NIC-68; ZAS-82

**NIGERIA:**

ADA-82; AGW-98; AKI-85; AKIN-92; ALE-89; ANI-92; ANZ-88; ARM-62, 71; ASC-02, 03; BEL-02; BOUQ-62; CAP-87; CRO-73, 75a, 82b; EGL-97b; ENU-79, 86; EKU-75; ETU-67; GAF-87; GER-91b; GERH-85, 87; GWA-67; HEN-86; HUY-03; JOS-91; KANI-86, 92a, 92b; LAS-80, 84; MAN-86; MART-65; MAT-17, 64; MEI-23; MEM-92; MUS-87; NICH-77; OBE-90; OHU-78; OJO-88; OLA-77; OSH-95; PAG-87; PAR-06; PRU-86; SES-94;

SHI-80, 84, 86a, 86b, 88a, 88b, 95, 96; SOW-92; TAI-75; TAR-87; THO-20; THOM-87, 92a, 92b, 93; UKA-97; VERR-00, 01; WAT-86, 87; WILA-71, 74; WILLI-70; ZAS-70b, 79, 82, 93, 98, 03a; 2-OGU; 3-HIS-67; 4-TRE-98; 4-HADD-36; 4-PARK-06; 5-ANI-00; 5-CHU-92, 01, 03; 5-FATU-85, 87; 5-OKI-71, 80, 81; 5-UKO-00; 6-BELL-88; 6-BROL-95; 6-CRA-82; 6-NEW-39; 6-ODE-77;

**OUGANDA:**

ADD-66; FAT-91, FEM-97a, 97b; KAR-99; MART-65; MUG-81; OAV-36; SSE-97; 6-ANN-38; 6-BRA-31; 6-CRA-82; 6-DRI-27; 6-NSI-68, 69, 86; 6-SHA-34, 35

**REPUBLIQUE DE CENTRE AFRIQUE:**

BRE-04; CAP-87; CHEM-02; MAG-78

**RWANDA:**

HUY-95, 96a, 00a, 03; 6-COU-63; 6-MER-53; 6-TOW-77a

**SENEGAL:**

ACT-91; BEA-55; DIA-82; DJE-89a; DOU-92; EGL-94, 95a; GER-00b; HOU-94, 97; JAC-84; KAN-82, 87; KLU-37

**SIERRA LEONE:**

BOC-88; CRA-82; OHU-75; MART-65; SAWY-70; THOM-92b; TUC-95; WIL-78; WILS-81; ZAS-80; 4-HOR-28. 30, 98; 4-SMI-00

**SOMALIE:**

AND-80; DAV-88; FAV-91; JAM-99; 6-JAM-00; 6-MAR-31; 6-PAN-71, 82

**SOUDAN:**

ELS-78; ELT-79a, 79b, 79c, 83; 5-HAS-86, 91, 93; NDI-95; OMO-03b; 6-BEAT-39; 6-OWE-38

**SWAZILAND:**

BOG-00; BRIT-79; GER-95b, 96b, 98d; GIB-96; MAS-87; NGO-91; NHL-93; OMO-03b; PATE-03

**TANZANIE:**

ASC-90; BHA-71; BRIT-79; DUN-26; FEM-97a, 97b; GUL-58; KUB-86; MART-65; MMA-65, 74, 78, 80, 91; PHY-71; RAU-38; SCHW-79, 85; SEK-87, 93a, 93b; VOO-95, 98; WEB-67; 3-THOR-80; 4-HOR-30; 5-MAS-97; 5-MASE-74, 88; 5-MSH-90, 92; 6-BELL-88; 6-VOO-95, 98

**TCHAD:**

CAP-83, 87; KLU-37

**TOGO:**

JOH-6

**TUNISIE:**

ABD-86, 02, 03; ACT-91, 98a, 98b; BOU-95; DJE-84a, 87c, 90e; HAD-89; JAO-88; PEY-93; SOU-72, 73, 88a; 3-SAM

**ZAMBIE:**

ASC-88; CAR-70; DER-72; GER-93d, 94g; GIB-96; KUB-86, 87a, 87b, 88, 90; MART-65; THOM-92b; 6-CHA-56

**ZIMBABWE:**

BRE-97; CLE-98; HIT-92; MTE-92a, 92b, 95, 99, 00a, 00b; MUB-92a; NYI-94; THOM-92b; ZAS-82, 98; 2-HIT; 4-TRA-36, 99; 5-DZI-86, 88; 5-SHO-00

## **Index par régions**

### **AFRIQUE (GENERAL):**

ELT-79c; ESH-79, 83a; FIN-93, 98;  
HOG-85; ISO-92; JAC-84; KUK-93;  
LAS-86a, b; LUM-83a, 95a, 95b;  
MEI-15; MUB-92b; OFI-97; PAP-83;  
PAU-71; SCHE-98; SEL-97; SER-  
83; UNE-74; VOG-99; WILS-80; 3-  
CAR-84; 3-WAR-96; 4-LAG-50; 4-  
LIN-30; 4-REI-02; 6-CRO-87; 6-  
CUL-94; 6-DELE-81; 6-KLA-11; 6-  
KOV-95; 6-MAT-64; 6-RUS-84; 6-  
VOO-97; 6-WAY-36; 6-ZAS-77

### **AFRIQUE AUSTRALE:**

BIN-96; DAMB-98; GER-95b, 96b,  
96d, 98d, 98e, 99b, 00e, 01b, 02c;  
SIZ-99; 3-MARS-86; 3-SNE-96, 97,  
98; 6-TOW-79b

### **AFRIQUE BANTOUE:**

ATK-61; BYN-67; GIV-70; HOF-52;  
KLU-38; SEI-59, 63, 76; STA-67; 3-  
OBE-87

### **AFRIQUE CENTRALE:**

GER-99b, 00e, 02c; 4-CUN-06; 6-  
PRO-81; 6-SAND-13

### **AFRIQUE DE L'EST:**

BON-89; SEI-59, 63; WEB-67;  
WEU-21; 3-BEI-63; 6-DRIE-72; 6-  
TOW-79b,79c, 82, 86

### **AFRIQUE DU NORD:**

ABAS-95; DHO-87; DJE-88b,89b,  
95a, 95b, 96a, 96b, 01b, 01f, 03d;

GIE-50; HEBE-89; PAT-90; 6-  
MON-50; 6-SHE-94

### **AFRIQUE DE L'OUEST:**

BRI-79; COLES-59; DOU-89a, 97;  
FAI-85; IGB-67; KRA-83; PRU-86;  
SEL-97; WHIT-01; ZAS-73b; ZEP-  
83a, 83b; 3-LAC-72; 6-DELE-77; 6-  
MON-50; 6-MUL-30; 6-PRO-81; 6-  
SHE-94

### **AFRIQUE SUBSAHARIENNE**

ALB-90; CAS-70; CASM-75; DEL-  
28; DELE-81; GER-92b, 92d, 93b,  
94f, 94h, 95c, 96a, 96c, 99a, 00c, 00d,  
03e; GRA-94; GUEG-83; HEB-58;  
HUY-97, 03; LAG-68, 73; INO-00;  
JOH-00; MIC-99; MID-97; MUK-02;  
NIA-71; NJO-79, 85; PETER-99;  
SCH-15; SEI-76; SEL-97; STA-67;  
TOU-02; WILA-71, 76; WILD-75;  
ZAS-70a, 73a, 73b, 94b, 00c; 3-SNE-  
00

### **MAGHREB:**

ABA-86, 87, 88; ABD-03, 04a;  
ABU-73; ACT-88, 91, 98a, 98b; AIS-  
96a, 98a, 99a; AKA-02; BARR-98;  
BEN-92; DJE-81, 84a, 85a, 85b, 87a,  
87b, 88b, 90a, 90b, 90c, 90d, 90e,  
91a, 92a, 92b, 97b, 00a, 00b, 01c,  
03a, 03b, 03e, 03f; GRI-26; GUE-87,  
89, 00; HAA-89; HARA-00; KLI-26;  
LAMB-81, 94; REB-92; SAI-86;  
YAS-73, 80

## Index des auteurs

- Aaboe, Asger (1922-...): AAB  
Aballagh, Mohamed: ABA; ACT-88,  
98a; BEN; DJE-01e; HEBE-97  
Abas, Syed Jan: ABAS  
Abdeljaouad, Mahdi: ABD, ACT-88  
Abdullatif, Ali I.: ABDU; ACT-91  
Abel, Armand: SEZ-98c  
Abû, Fâris: ABU  
Achi, Bala: SEL-97  
Adaaku, J.: ADA  
Adjamagbo, Pascal Kossivi: ADJ  
Adler, Jill B., née Smidt (b. 1951): ADL;  
5-VITH-04  
Agbo, Casimir: AGB  
Agwu, Nkechi Madonna: AGW; 1-  
AGW; 1-DEAN-98  
Ahmadi, M. H.: AHMA  
Ahrens, W.: AHR  
Aïssani, Djamil: AIS; BALL-97; HEBE-  
95; IRE-95; ROU-97  
Akin, F.: AKI  
Akinyele, O.: AKIN  
Alaoui, J.: ACT-98a  
Alberich, Julio Cola: ALB  
Albertini, Tamara: ALBE  
Ale, Sam O.: ALE  
Allard, A.: RAS-96  
Almeida, António de: ALM
- Alvarinho, Ida: 5-ALVA**  
Alves, Manuel: 5-ALV  
Anbouba, Adel: ANB  
Andersen, K.: 3-ANDE  
Andrzejewskis, B. W.: AND  
Animalu., A. O. E.: 5-ANI  
Anna, M.: 6-ANN  
Anselin, Alain: ANS  
Antoine, Yves: ANT  
Anzenge, Hirazaan H.: ANZ  
Arafat, W.: SEZ-98c
- Archibald, Raymond Clare (1875-1957):  
ARC; SEZ-97d  
Argoud, Gilbert: ARG  
Armstrong, Robert G.: ARM  
Aronson, Lisa: ARO  
Arrago, Dominique François Jean: 3-  
SEZ-98b  
Artmann, Benno (b. 1933): ART  
Ascher, Marcia (b. 1935): ASC; SEL-97  
Ashbacher, Charles: ASH  
Ashour, A. A.: ELT-79c  
Assali, Sidi Amar: ASS  
Assani, Idris: 5-ASSA  
Assem, Ali: IRE-95  
Atik, Y: ACT-91  
Atkins, Guy: ATK  
Aujac, Germaine: AUJ  
Avedon, Elliot M.: 6-AVED  
Avelot, R.: 6-AVE  
Babunguru, A.: BAB  
Badiane, Nfally: EGL-94b  
Baker, Marcus: SEZ-98b  
Bako, Danladi W.: ANZ  
Ball, W. Rouse: 1-BAL-56  
Ballieu, Michel: BALL  
Ballou, Kanga: 6-BALLO  
Bantu Education Department: BAN  
Banyaga, Augustin: 5-BANY  
Baroody, A.: POS-79  
Barreto, Manuel Cabrera: BAR  
Barrios García, José: BARR  
Barrow, John D.: BARRO  
Barry, Aissatou: 1-AGW-03  
Bascom, William R.: BAS-75  
Bashmakova, Izabella G.: BASH  
Bass, H.: 5-KUK-99  
Bassett, Thomas: SEL-97  
Bassi, M.: 3-BAS  
Baudoux, Claire: SEZ-97e  
Bauval, R. G.: BAU

Bazin, Maurice: BAZ; GER-00b;  
 LANG-95  
 Beart, Charles: BEA  
 Beaton, A. C.: 6-BEAT  
 Bebbouchi, Rachid: ACT-88, 91, 98a,  
 98b; IRE-95  
 Becker, Oskar (1889-1964): BEC  
 Bedini, Silvio A.: 1-BED-72  
 Beirão, João Carlos: 5-BEI  
 Bell, Robie: 6-BELLR  
 Bello, Muhammad Yahuza: BEL  
 Belluccio, A.: BELL  
 Benchekroun, Ridwan: BENC  
 Benda, V.: 6-COU  
 Ben Miled, M.: ACT-98b  
 Bennett, G.: 6-BENN; 6-KOV-95  
 Benoit, Paul: BEN  
 Benrebia, Y.: ACT-91  
 Bensmina, Youssef: HEBE-97  
 Bentaleb, Farès: BENTA  
 Bentley, A.: BENT  
 Berggren, John Lennart: ACT-98a, 98b;  
 3-BERG  
 Bergsträßer, Gotthelf: SEZ-97d  
 Bernal, Martin: BER; POW-97a  
 Bernouilli, Jean: 3-SEZ-97a  
 Bertolini, Marina: BERT  
 Besthorn, Rasmus O.: SEZ-97d  
 Bhagat, H.: BHA  
 Binsbergen, Wim van: BIN; 6-BIN  
 Biot, Jean-Baptiste: 3-SEZ-98b  
 Bisher, Hisham Barakat: BIS  
 Bleecker, J.: 1-EGL-01  
 Bleicher, Michael N.: BLE  
 Bockaire, A.: BOC  
 Bode, Paul: SEZ-98b  
 Bogoshi, Jonas: BOG  
 Bonini, Nathalie: BON  
 Bopape, Mathume: BOP  
 Boréani, Jacqueline: HEBE-97  
 Borowczyk, J.: ACT-91  
 Bouazzi, Marie: BOU  
 Boudine, Jean-Pierre: 2-BOUD  
 Boufrioua, Abdelaziz: HEBE-97  
 Bouquiaux, Luc: BOUQ  
 Bouzari, Abdelmalek: BOUZ  
 Bowen, Alan C.: KNO-91b; BOW  
 Brading, Mary: BRA  
 Brauholtz, H. J.: 6-BRA  
 Breen, Chris: BREE  
 Brenner, Klaus-Peter: BRE  
 Brentjes, Sonja: ACT-98a  
 Briere, B.: 6-BRIE  
 Briere, J.: 6-BRIE  
 Bril, Blandine: BRI  
 Britton, J. P.: 3-BRIT  
 Broadwell, P.: EGL-89  
 Bronshtehn, V. A.: BRO  
 Broline, Duane: 6-BROL  
 Brownson, C. D.: BROW  
 Bruins, Evert (1909-1990): ACT-91;  
 BRU; 3-BRU  
 Brummelen, Glen Robert van: BRUM;  
 3-BRUM  
 Bulafo, Gildo: GER-94b, 94c, 94d  
 Buikema-Draisma, Frouke: BUI  
 Bulmer-Thomas, I.: BUL  
 Bum, Silas: MUB-92b  
 Burssens, Amaat: BUR  
 Burssens, Herman: BURS  
 Burton, H. E.: BURT  
 Busard, Hubertus L. L. (b. 1923): BUS  
 Bynon-Polak, L.: BYN  
 Calvo, Emilia: ACT-98a, 98b; SEL-97  
  
**Camara, Abdoulaye: 1-CAMA-04**  
 Campbell, Paul: CAM  
 Cansdale, G. S.: 4-CAN  
 Caprile, Jean-Pierre: CAP  
 Careccio, John: CAR  
 Carpentier, F.: DOU-84  
 Carra de Vaux, Bernard: CARR  
 Cartry, Michel: 3-CAR  
 Carvalho e Silva, Jaime de: GER-02a  
 Case, John H.: CAS  
 CASME: CASM  
 Cassinet, J.: ACT-98a, 98b  
 Castello, F.: 3-SAM-88  
 Caussin de Perceval, Armand-Pierre: 3-  
 SEZ-97a  
 Caveing, Maurice: BEN; CAV; EUC-90  
 Centner, Th.: CEN

Chabás, J.: 3-CHAB  
 Chabert, Jean-Luc: CHA  
 Chace, Arnold Buffum (1845-1932):  
     CHAC  
 Chaplain, J. H.: 6-CHA  
 Chasles, Michel: SEZ-98a  
 Chatterjee, B.: 3-CHAT-49  
 Chelhoub, S.: ACT-91  
 Chemillier, Marc: CHEM  
 Chemla, Karine: BEN  
 Cherinda, Marcos (b. 1963): CHE; GER-  
     93a, 93b, 94e; 5-GER-91  
 Chidami, Mohamed: 5-CHID  
 Chimuka, S. S.: CHI-74  
 Chrisomalis, Stephen: CHRI  
 Christianidis, Jean: CHR  
 Chukwu, Ethelbert Nwakuche: 5-CHU  
 Clagett, Marshall: SEZ-97e  
 Cleghorn, A.: CLE  
 Cole, Michael: COLE; GAY-67  
 Clagett, Marshall (b. 1916): CLA  
 Clark, R.: UNE-75  
 Colin, J. S.: REN-38b  
 Collard, Chantal: COL  
 Collins, G. N.: 6-COL  
 Collison, G. O.: COLL  
 Comes, M.: ACT-98a, 98b  
 Cook, R. J.: 3-COO  
 Cooley, William Desborough: EUC-01a  
 Cornelius, Michael: 6-BEL  
 Costard, George: 3-SEZ-97a  
 Couchoud, Sylvia: COU  
 Coupez, A.: 6-COU  
 Courlander, H.: 6-COUR  
 Crane, Louise: 6-CRA  
 Crowe, Donald W.: BLE; CRO; WAS-  
     88; 6-CRO  
 Cuomo, Serafina: CUO  
 Cullin, Stewart (1858-1929): 6-AVE; 6-  
     CUL; 6-KOV  
 Cunnington, William: 4-CUN  
 Curtze, Maximilian: SEZ-97c  
 Daffa (al-), Ali Abdallah: ACT-98a  
 Dalen, B. van: 3-DAL  
 Dallal, A. S.: 3-DALL  
 Damerow, Peter: DAM; DJE-89b; DOU-  
     89b; GER-91c  
 D'Ambrosio, Ubiratan (b. 1932):  
     DAMB; GER-92a  
 Dandouau, A.: 6-DAN  
 Darvas, György: DAR  
 Davies, Richard: DAV  
 Deakin, Michael: DEA  
 Dean, Nathaniel: 1-DEAN  
 Debarnot, M.: RAS-96  
 Delafosse, Maurice: DEL  
 Delambre, Jean-Baptiste Joseph: 3-SEZ-  
     97b  
 Deledicq, André: DELE; 6-DELE  
 Del Santo, P.: 3-DELS  
 Deregowski, Jan: DER  
 DeYoung, Gregg: DEY; GRA-03; 3-  
     DEY  
 Dhombres, Jean: ACT-98a; DHO  
 Diagne, Bachir S.: DIA  
 Diatta, Christian Sina: EGL-94b  
 Dilgan, Hâmid: SEZ-98c  
 Diop, Cheikh M'Backé: ADJ-95  
 Djebbar, Ahmed (b. 1941): ABA-86, 87,  
     89; ACT-88, 91, 98a, 98b, 98c;  
     BEN; CHA; DJE; FOL-93; GUE-  
     00; HEBE-97; HIS; SEL-97; 2-  
     BOUD-98; 2-DJE  
 Dobrzycki, J.: 3-DOB-90  
 Dold-Samplonius, Y: ACT-91, 98b  
 Dona-Fologo, D.: TOU  
 Donaldson, James: 1-DON-00  
 Donaldson, Maureen: WHI  
 Doumbia, Salimata: DOU; IRE-95;  
     SEL-97; TOU  
 Doyle, Laurance: SEL-97; 3-DOY-86  
 Drachmann, A. G.: DRAC  
 Draisma, Frouke: DRAI  
 Draisma, Jan: DRA; GER-93a, 94e;  
     OLI-98  
 Drake, S.: 3-DRAK  
 Driberg, J. H.: 6-DRI  
 Driedger, Walter: 6-DRIE  
 Dube, R.: CLE-98  
 Dundas, Charles: 3-DUN  
 Dunthorne, Richard: 3-SEZ-97a

Duranti, Gian Carlo: DUR  
 Dzielska, Maria: DZI  
 Earchy, E. D.: 4-EAR  
 Ebeid, William: EBE  
 Eecke, Paul Ver: DIO-59  
 Eglash, Ron: EGL, 1-EGL-01  
 Eisenlohr, August (1832-1902): EIS  
 Ekundayo, S. A.: EKV  
 El-Abbadi, Mostafa: ELA  
 El-Baz, Farouk: 5-HAS-86  
 El-Idrissi, A.: ACT-98c  
 El Sawi, M.: ELS  
 El Tom, Mohamed: ELT  
 Engels, Hermann: ENG  
 Erukoha, I. O.: ENU  
 Ernest, Paul: ERN  
 Eshiwani, George: ESH  
 Esogbue, Augustine O.: 5-ESO  
 Étienne, E.: ETI  
 Etuk, E.: ETU  
 Euclid of Alexandria: EUC  
 Evans-Pritchard, Edward: 3-EVA; 4-EVA  
 Evans, J.: 3-EVAN  
 Ezenduka, Patricia N.: ANZ  
 Ezin, Jean-Pierre: 5-EZI  
 Fainzang, Sylvie: FAI  
 Falconer, Etta: 1-DEAN-98  
 Fapenle, I.: AKI  
 Fataki, Kawalie Massane: FAT  
 Fatunla, Simeon Ola (d. 1995): 5-FATU  
 Fauvel, John: 1-FAU  
 Favaro, Antonio: SEZ-97c  
 Favilli, Franco: FAV  
 Federspiel, Michel: FED

**Federici Vescovini, G.: FEDE**  
 Female Education in Mathematics and Science in Africa (FEMSA): FEM  
 Ferreira, Mariana Leal: GER-02c  
 Finch, Charles S.: FIN  
 Fischler, R.: FIS  
 Fleming, Richard: 1-DON-00  
 Fleming, Steven: FLE  
 Folkerts, M.: ACT-91, 98a, 98b; BUS-92; DJE-96b; FOL

Fomenko, A. T.: 3-FOM  
 Fowler, David H.: FOW  
 Frank, Edward: SEL-97  
 Frankenstein, Marilyn: POW-97a  
 Fraser, Peter M.: FRA  
 Freitas, Lima de: FRE  
 Furlani, Giuseppe: SEZ-97d  
 Furlong, David: FUR  
 Gabru, Yousuf: JUL-89  
 Gafai, M. M.: GAF  
 Gairín Sallán, José María: GAI  
 Gama Amaral, Manuel: GAM; 6-GAM  
 Ganay, Solange de: GAN  
 Gannoun, A.: GANN  
 Gardies, J.-L.: GARD  
 Gardner, Milo: GARDN-03  
 Garegae-Garekwe, Kgomotso: GARE  
 Gari, L.: ACT-98a  
 Garin, J.: Dou-84  
 Garnier, P.: GAR  
 Gattegno, Caleb: POW-97b; 5-GAT  
 Gay, John H.: COLE-74; GAY; UNE-75  
 Gerdes, Paulus (b. 1951): BAZ-02; BERT-02; DJE-89b; DOU-89b; DOU-97; GER; JUL-89; MID-97; POW-97a; SEL-97; TOU; 1-FAU-90a, 90b, 92; 2-GER-03; 5-GER; 8-GER  
 Gerhardt, Ludwig: GERH  
 Gericke, Helmuth: GERI  
 Getz, Chonat: GET  
 Giacardi, Livia: GIA  
 Gibbs, William: GIB  
 Giese, W.: GIE  
 Gillain, O.: GILL  
 Gillings, Richard: GIL  
 Gilmer, Gloria: EGL-98c  
 Gingerich, Owen: 3-GING; 3-TOO-98  
 Ginsburg, Herbert: GIN; PET-82b; POW-97a  
 Gipson, J.: 1-NEW-80  
 Girndt, Uwe: GIR  
 Givón, Talmy: GIV-70  
 Glanville, Stephen: GLA  
 Glavas, Christos B.: GLAV  
 Glick, J.: COLE-74

Gluckman, Max (1911-1975): GLU  
 Goeje, Michael Jan de: SEZ-98b  
 Goldstein, B. R.: 3-GOL  
 Goldstein, S. J.: 3-GOLD  
 González Echegaray, Carlos: GON  
 Gnaedinger, Franz: GNAE  
 Gnanvo, Cyprien: GNA  
 Grasshoff, Gerd: 3-GRAS  
 Grattan-Guinness, Ivor: GRA  
 Griaule, Marcel: KIN; 3-GRIA; 4-GRIA  
 Griffith, C.: 4-GRIF  
 Grimme, Hubert: GRI  
 Guégan, Dominique (b. 1947): GUEG  
 Guergour, Y.: ACT-88, 98a, 98b; GUE;  
 SEL-97  
 Guggenheimer, H.: GUG  
 Guidy Wandja, Joséphine: 5-GUID  
 Guillemot., M.: ACT-91, 98a, 98b;  
 BEN; DHO; GUI  
 Gulliver, P. H.: GUL  
 Günergun, F.: HIS  
 Gutenberg, J.: GUT  
 Gwarzo, Hassan Ibrahim: GWA  
 Haddon, A.: 4-HAD  
 Haddon, Kathleen: 4-HADD  
 Hall, E. R.: 1-HAL-87  
 Halliday, M.: UNE-75  
 Hamedani, Hossein Massoumi: 3-IBI-99  
 Hamzaoui, R.: ACT-91  
 Hadfi, Hmida: ACT-88, 91, 98a; HAD  
 Haggerty, John: HAG  
 Hamilton, N. T.: 3-HAM  
 Hansen, Keven: HAN  
 Harakat, Ibrahim: HARA  
 Harbili, Anissa: HAR  
 Hartner, W.: 3-HARTN  
 Hartshorne, Robin: HART  
 Hassan, Mohamed H. A.: 5-HAS  
 Hazoume, Marc-Laurent: HAZ  
 Heath, Thomas: HEA  
 Hebert, Elisabeth: HEBE  
 Hebga, Meinrad P.: HEB  
 Heiberg, Johann Ludwig: EUC-90, 94,  
 01c; SEZ-97c, 98b  
 Heinen, A.: 3-SAB-91  
 Hendy, M. D.: HEND  
 Henry-Carmichael, Alberta: HEN  
 Herskovitch, Melville Jean (1895-1963):  
 HER; KOV-95; 1-HER  
 Hertz-Fischler, Roger: HERT  
 Hill, Donald: 1-DEAN-98  
 Hiskett, Mervyn: 3-HIS  
 Hitchcock, Gavin: HIT; 2-HIT  
 Hoffmann, Carl: HOF  
 Hogbe-Nlend, Henri: ELT-79c; HOG  
 Hogendijk, Jan: ACT-88, 98a; FOL-93;  
 HOGE; SEL-97; 2-HOG-00  
 Holgate, Philip: HOL  
 Hornell, James: 4-HOR  
 Hounkonnou, Mahouton Norbert: 5-  
 HOUNK  
 Houndonougbo, Victor: HOUN  
 Hountondji, Paulin (b. 1942): HOU  
 Hoyrup, Jens: ACT-98a, 98b; HOY;  
 SEL-97  
 Huylebrouck, Dirk (b. 1957): HUY;  
 PLE-99  
 Ibish, Yusuf: 3-IBI  
 Ibn al-Haytham: IBN  
 Imhausen, Annette: STEE  
 Ihsanoglu, E.: HIS  
 Imhausen, Annette: GUT-96; IMH  
 Inoue, Noriyuki: INO  
 IREM de Niamey: IRE-77  
 IREM de Montpellier: IRE-95  
 Irumu, Agozia-Kario (b. 1951): CAP-86;  
 IRU  
 Ismael, Abdulcarimo (b. 1962): GER-  
 93a, 94e; 6-ISM  
 Isoun, T.: ISO  
 Itard, Jean: EUC-93; ITA  
 Ito, Shuntaro: ITO  
 Iyahen, Sunday O.: 5-ANI-00  
 Izard, Michel: 3-CAR-84  
 Jablan, Slavik: 8-JAB  
 Jacobsen, Edward: JAC  
 Jaji, G.: MTE-95  
 Jama, Jama Musse: 6-JAM  
 Jaouiche, Khalil (1924-2002): ACT-88,  
 91, 98a; JAO

Jaritz, Wolfgang: 8-JAR  
 Jenda, Overtoun M. G.: 5-JEN  
 Johnson, Gabriel Kuavi: JOH  
 Johnson, Julia: JOHN  
 Johnson, M. L.: 1-JOH-84  
 Jones, Alexander: PAPP-86; 3-JON  
 Joseph, George Gheverghese: JOS  
 Julie, Cyril: JUL-98  
 Junge, Gustav: SEZ-97e  
 Junod, Henri: 3-JUN  
 Kaiser, Hans-Ruedi: 6-KAI  
 Kalashnikov, V. V.: 3-FOM-89  
 Kane, Elimane Abdoulaye (b. 1941):  
 ACT-91; KAN  
 Kani, Ahmad Mohammad (d. 2002):  
 KANI  
 Kapp, Albert G.: SEZ-97e  
 Karpinski, Louis: SEZ-97f  
 Karuhije, Eric: KAR  
 Katz, Victor: KAT  
 Keitel, Christine: 5-VITH-04  
 Keller, Beat: 6-KAI; 6-RET-84  
 Keller, J.: 3-KELL  
 Kennedy, E. S.: 3-KENN  
 Kenschaft, Patricia: 1-DEAN-98; 1-KEN  
 Khalil, Ahmad: 5-AHM  
 Khamis, Adoum: CAP  
 Khattabi (Al-), M. L.: KHA  
 Khuzwayo, Herbert: KHU  
 Kibasomba, Man Byemba: KIB  
 Kielland, Else Christie: KIE  
 King, David: ACT-91, 98a  
 King, Vanessa: KIN  
 Kirfel, Christoph: 8-ROSS  
 Klamroth, Martin: SEZ-97c  
 Klamroth: 6-KLA  
 Klein, Herbert Arthur: KLE  
 Klepzig, Fritz: KLEP  
 Kl ingenheben, August: GRI; KLI  
 Kluge, Theodor: KLU  
 Knorr, Wilbur Richard (1945-1997):  
 KNO  
 Koelblen, S.: ACT-98a, 98b  
 Kohl, Karl: SEZ-98c  
 Kouidri, Khadidja: KOU  
 Kovach, Roger: 6-KOV  
 Krapp, Kristine M.: 1-KRAP  
 Krause, Marina: KRA  
 Krause, Henning: KRAU  
 Kreith, K.: KRE  
 Kubik, Gerhard (b. 1933): KUB  
 Kugener, M.-A: SEZ-97e  
 Kuijper, Jelske: DRA-86  
 Kuku, Aderemi: KUK; 5-KUK  
 Kunitzsch, P.: FOL-93; 3-KUN  
 Laabid, E.: ACT-98a; LAA  
 Lacroix, Pierre-Francis (1924-1977): 3-  
 LAC  
 Lagercrantz, Sture: LAG; 4-LAG  
 Laïb, A.: ACT-91  
 Laman, Karl: LAM  
 Lamrabet, Driss: ACT-98b; LAMB  
 Langdon, Nigel: LAN  
 Lange, Robert: BAZ-02; LANG  
 Langermann, Y. Tzvi: IBN-90; 3-  
 LANGE  
 Lapousterle, Pierre: ACT-98a  
 Laridon, Paul: LAR  
 Lassa, Peter: LAS  
 Lea, Hilda: LEA; STO  
 Leakey, L. S. B.: 4-LEAK  
 Leakey M. D.: 4-LEAK  
 Lebeta, V.: MOS-00b  
 Legesse, A.: 3-LEGE  
 Legon, John A.R.: LEG  
 Lebourg, Daryn: 3-LEB  
 Levey, Martin: LEVE; YAD-71  
 Lévy-Bruhl, Lucien: LEV  
 Liebenberg, Louis: LIE  
 Liesker, W.: BRU-88  
 Lindblom, Gerhard (b. 1887): LIN; 4-  
 LIN  
 Loeb, Daniel: 6-BROL  
 Loesch-Berger, Marie-Cécile: 6-KAI; 6-  
 RET-84  
 Lokotsch, Karl: SEZ-97d  
 Loomis, D. E.: LOO  
 Lorch, Lee: 1-DEAN-98  
 Lorch, R.: ACT-91, 98a, 98b; FOL-93;  
 LOR  
 Lubisi, R.: LUB  
 Lumpkin, Beatrice: LUM; POW-97a

Lundsgaard, Erik (b. 1896): LUN  
 Lynch, B.M.: 3-LYN  
 MacMinn, D.: 3-MAC  
 Maes, M. J.: MAE  
 Maeyama, Y.: 3-MAEY  
 Magdalena, Henri: MAG  
 Makinda, Olewole D.: 5-MAK  
 Malville, J. McKim: 3-MAL  
 Mancha, J. L.: 3-MANC  
 Maniti, Karl: 3-MANI  
 Mann, Adolphus: MAN  
 Manouni (Al-), Mohamed (1919-1999):  
     MANO  
 Mansfeld, J.: MANS  
 Mapapá, Abílio: GER-93a, 94e; MAP  
 Marcolongo, Roberto: SEZ-98c  
 Marcos, Berthe Elisabeth: MARC  
 Marin, G.: 6-MAR  
 Marre, Aristide: MAR; SEZ-98a  
 Marshall, Lorna: 3-MARS  
 Martin, William Ted: MART  
 Martinson, Annemarie: MARTI  
 Martzloff, J.: ACT-91, 98a  
 Mashinda, Kazadi wa: MASH  
 Masinga, L. C.: MAS  
 Mathews, H.F.: MAT  
 Mathieu, Charles: 3-SEZ-98b  
 Matthews, J. B.: 6-MAT  
 Mawaldi, M.: ACT-98a, 98b  
 Medvedev, F. A.: MED-71  
 Mehész, Kornél Zoltán: MEH  
 Meinhof, Carl: MEI  
 Merriam, Allan P.: 6-MER  
 Mesbahi, M.: ACT-98a  
 Michalowicz, Karen Dee: MIC  
 Michau, J. M. Z.: MICH  
 Middleton, John: MID  
 Mili, A.: ACT-98a  
 Millás Vallicrosa, José Maria: SEZ-98c  
 Millroy, Wendy: MIL  
 Mizony, Michel: MIZ  
 Mmari, Geoffrey: MMA  
 Moesgaard, K. P.: 3-MOE  
 Mogari, David: OLI-98; LAR  
 Mogenet, Joseph: 3-MOG  
 Moiso, Bokula: MOI  
 Morelon, R.: 3-MORE  
 Morris, R.: UNE-75  
 Morrow, Glenn Raymond (1895-1973):  
     MOR  
 Mosimege, Mogege David (b. 1961):  
     LAR-02; MOS; OLI-98  
 Mtetwa, David: BREE-03; CLE-98;  
     MTE  
 Mubumbila, Mfika: MUB  
 Mucavele, João: OLI  
 Mueller, Ian: MUE  
 Mugambi, Paul: MUG; SSE-97  
 Mukono, Tendai: MUK  
 Muller, H. R.: 6-MULL  
 Müller, W.: MUL-53  
 Munetsi, C.: CLE-98  
 al-Murrâkushi, H.: MURR  
 Murata, T.: MURA  
 Murray, H. J. (1868-1955): 6-KOV-95;  
     6-MUR  
 Murschel, A.: 3-MURS  
 Musa, Mamman: MUS  
 Mve-Ondo, Bonaventure: 6-MVE  
 Naidoo, Kevin: BOG  
 Ndigi, Oum: NDI-95  
 Neeleman, Wim: DRA-86  
 Ness, Daniel: NES  
 Neugebauer, Otto (b. 1899): NEU; 3-  
     NEU  
 Nevalainen, J.: 3-NEV  
 Newberry, R. J.: 6-NEW  
 Newell, V.: 1-NEW-80  
 Newstead, Karen: OLI  
 Ngabot, Ndjerassem: CAP  
 Ngandi Litanga: MOI-85  
 Ngcobo, Minenhle: NGC  
 N'Guessan, Assandé G.: 6-NGU  
 N'guessan, D.: DOU-94b  
 Nguiffo Boyom, Michel: 5-NGU  
 Nguyen, T.: DOU-84  
 Nhlengetfwa (Lafakudze), Thuli: NHL  
 Niang, S.: NIA  
 Niangoran-Bouah, Georges (b. 1935):  
     NIAN; SEL-97; 3-NIAN  
 Nicholson, John: NICH  
 Nicolas, Guy: NIC

Njock, Georges Edward: NJO  
 Nkwanta, Asamgah: 1-DEAN-98  
 Nordon, Nicole: HEBE-97  
 Nosovsky, G. V.: 3-FOM-89  
 Nsimbi, Michael B.: 6-NSI  
 Ntenza, S. Philemon: NTE  
 NUL: NUL  
 Nyikahadzoyi, Maroni Runesu: NYI  
 Nyomo, Daniel J.: ANZ  
 O.A.V.: OAV  
 Obenga, Théophile: OBE; 3-OBE  
 O'Connor, John (b. 1945): OCO  
 Odeleye, A. O.: 6-ODE  
 Ofiaja, Nicholas: OFI  
 Oftendinger, Ludwig: SEZ-97c  
 Oguntebi, Z. K.: 2-OGU-88  
 Ohuche, Romanus Ogbonna: OHU  
 Ojoade, J. Olowa: OJO  
 Okikiolu, George Olatokunbo: 5-OKI  
 Okosi, Cyril: MART-65  
 Oladimeji, F.: OLA  
 Olayi, Gabriel Atah: 5-OLAY  
 Oliver, Jack: OLIV  
 Olivier, Alwyn: OLI  
 Omotunde, Jean-Philippe: OMO  
 Onyango-Otieno, Vitalis Peter: 5-ONY  
 Oosterhout, G. W van: 3-OOS  
 Oshin, Babatunde Adetokunbo: OSH  
 Owen, T. R. H.: 6-OWE  
 Oyelese, John: MART-65  
 Page, Donna: PAG  
 Palmquist, S. R.: PAL  
 Pankhurst, Richard: PAN; 6-PAN  
 Pappus of Alexandria: PAPP  
 Pappademos, John: PAP  
 Parkinson, J.: 4-PARK  
 Parker, Richard Anthony (b. 1905):  
 PAR; 3-NEU; 3-PAR  
 Passalacqua, L.: PAS  
 Patel, Ramila: PATE  
 Pater, C. de: PAT  
 Paul, Sigrid: PAU  
 Pedrini, C.: 5-Kuk-99  
 Peet, Thomas Eric (b. 1882): PEE  
 Pereira da Silva, C.: PER  
 Persens, Jan: JUL-89  
 Petersen, Olaf: 3-PETERS  
 Petersen, V. M.: 3-PETERSE  
 Peterson, Ivars: PETER; 8-PETER  
 Peterson, Wayne: PETE  
 Petitto, Andrea: PET  
 Peyard, F.: EUC-93  
 Peynson, Lewis: PEY  
 Phythian, J. E.: PHY  
 Pietschmann, R.: PIE  
 Pil, J.C.: DOU-92  
 Pinel, P.: ACT-98b  
 Pingaud, François: 6-PIN  
 Pingree, David Edwin (b. 1923): 3-PING  
 Pletser, Vladimir (b. 1956): HUY-01,  
 03; PLE  
 Plooi, Edward B.: SEZ-97e  
 Popova, A.: 6-DELE  
 Posner, Jill K.: POS  
 Post-Krammer, P.: 1-HAL-87  
 Powell, Arthur B.: GER-94c, 94i, 99a;  
 LUM-95b; POW; 1-POW-01  
 Powell-Cotton, P. H. G.: 6-POWE  
 Presmeg, Norma C.: PRE  
 Prista, António: 6-PRI  
 Provenzo, Asterie Baker: 6-PRO  
 Provenzo, Eugene F.: 6-PRO  
 Prussin, Labelle: PRU  
 Ptolemy of Alexandria: PTO  
 Puig, R.: ACT-98b  
 Raabe, Juliette: 6-RAA  
 Ragai, Jehane: SEL-97  
 Rashed, Roshdi (b. 1936): DIO-84a,  
 84b; RAS; SEL-97; 2-RAS-99  
 Ratteray, Joan Davis: RAT  
 Raum, Otto: RAU  
 Rawlins, D.: 3-RAW  
 Rawnsley, J.: 5-KUK-85  
 Rebstock, Ulrich: ACT-98a, 98b; REB  
 Reddy, Daya: JUL-89  
 Rehder, W.: REH  
 Reichert, A.: 4-REI; 4-TEs-01  
 Reichert, W. F.: 5-MASE-74  
 Reineke, Walter: REI  
 Renaud, Henri-Paul-Joseph: REN; SEZ-  
 98a  
 Renson, Roland: SCHE

Retschitzki, Jean: 6-RET  
 Reyes García, Ignacio: REY  
 Reynolds, J. H.: 3-SEZ-97b  
 Reysset, Pascal: PIN  
 Rigg, W. J. A.: GIL-69  
 Rincon, Paul: RIN  
 Rising, G. R.: RIS  
 Ritter, Jim (James): BEN; IMH-04a;  
     RIT; SEL-97  
 Robbins, Lawrence: SEL-97; 3-LYN-83  
 Roberts, Alan F.: 3-ROBE  
 Robertson, Edmund: OCO-04  
 Robins, Gay: ROB  
 Roels, J.: ETI-86  
 Roero, Silvia C.: GIA-78; GRA-94b;  
     ROE  
 Roik, Elke: ROI  
 Rome, A.: 3-ROM  
 Rommevaux, Sabine: DJE-01a  
 Rosenfeld, B.: FOL-93; RAS-96; ROSE  
 Rosmorduc, Jean: DJE-01f  
 Rossi, Corinna: ROS  
 Rossing, Nils: 8-ROSS  
 Roulon, Paulette: 3-CAR-84  
 Rouxel, Bernard: ROU  
 Ruggles, Clive L. N.: 3-RUG  
 Russ, Laurence (b. 1943): 6-RUS  
 Ryan, W.J.: RYA  
 Sah Bi, Jess: 5-GUID-85  
 Sabra, Abdelhamid I.: IBN-83, 89, 02;  
     SAB; SEZ-97e; 3-SAB  
 Sacerdote, Gustavo: SEZ-97f  
 Sadallah, A.: ACT-88, 98a  
 Saidan, Ahmad S.: ACT-91; RAS-96;  
     SAI  
 Saide, Salimo: GER-98d; SAID  
 Saito, Ken: SAIT  
 Salman, Amer Shaker: ABAS  
 Sambo, Madaki H.: ANZ  
 Samsó, Julio: ACT-98b; 3-IBI-99; 3-  
     SAM  
 Sanchez Pérez, José Augusto (b. 1882):  
     SANC  
 Sanderson, M. G.: 6-SAND  
 Santos, Eduardo dos: SAN  
 Santos Silva, Elísio: 6-SANT  
 Sanz, Nelson: SANZ  
 Sawyerr, Harry: SAWY  
 Sawyer, Walter Warwick (b. 1911): 6-  
     KOV-95; 6-SAW  
 Schapera, I.: 4-WED-30  
 Scheerder, Jeroen: SCHE  
 Scheid, Harald: GER-97a  
 Schlatter, Mark: 8-SCHL  
 Schmeikal, Bernd: SCHM  
 Schmidl, Marianne: SCH  
 Schmidt, O.: 3-PETERSE-67  
 Sherman, Mark: 4-TES  
 Scholz, Erhard: GER-97a  
 Schoy, Carl: 3-SEZ-97b, 98b, 98c  
 Schubring, Gert: ACT-98b  
 Schweigman, Caspar: SCHW  
 Seddon, G. M.: NICH  
 Sédillot, Louis Amélie: SED; SEZ-98b;  
     3-SEZ-97b, 98b  
 Sédillot, Jean Jacques: SED  
 Seidenberg, Abraham (1916-1988): SEI  
 Seka, Beniel: SEK  
 Selin, Helaine: SEL  
 Sertina, Ivan van: SER  
 Sesiano, Jacques (b. 1944): ACT-88, 91,  
     98a; DIO-82; FOL-93; SEL-97; SES  
 Setati, M.: BREE-03  
 Sethe, Kurt (1869-1934): SET  
 Seydi, Hamet: 5-SEY-72  
 Sezgin, Fuat: MURR-84; SED-34; SEZ;  
     3-SEZ  
 Shackel, R. S.: 6-SHA  
 Sharp, Janet: STEV-98  
 Shawki, Galal: SHA  
 Shawqi, J.: ACT-98a  
 Sheppard, Reg: 6-SHE  
 Shevchenko, M.: 3-SHEV  
 Shirley, Lawrence: SHI  
 Shonhiwa, Temba: 5-SHO  
 Shute, Charles C.: ROB-85, 87  
 Sibanda, Precious: 5-MAK  
 Sihlabela, Mprophet: GIB  
 Sijpesteijn, P.: BRU-77, 88  
 Simon, G.: SIMO  
 Sims, John: SIM  
 Sizer, Walter: SIZ

Smith, Arthur: SMI  
 Smith, A. Mark: SMIT  
 Smith, Carey C. K.: 4-SMITH  
 Smith, David: SEZ-97e  
 Smith, Ethel: 4-SMITHE  
 Smith, J. D.: SMITHJ  
 Smith, Luell: 1-AGW-03  
 Snedegar, Keith: 3-SNE  
 Soares, Daniel: GER-93a, 94e; OLI-98;  
 SOA  
 Souissi, M.: ACT-88, 91, 98a, 98b;  
 CHA; SOU  
 Soper, Robert: 3-SOP  
 Sowunmi, C. O. A.: SOW  
 Spangenburg, Ray: 1-SPA-03  
 Ssembatya, Vincent: SSE  
 Stappers, Leo: STA  
 Starr, F.: 4-STAR  
 Steele, John M.: STEE  
 Steinschneider, Moritz: SEZ-97c, 98a,  
 98b; STE  
 Stevens, Anthony: STEV  
 Stone, Edward J.: 3-SEZ-98b  
 Storer, Tom: 4-STOR  
 Stott, L.: STO  
 Strano, G.: 3-DELS-96  
 Strevens, P.: UNE-75  
 Strong, Dorothy: LUM-95c  
 Struik, Dirk J.: GER-03a  
 Struve, V. V.: STR  
 Stubblefield, B.: 1-NEW-80  
 Suter, Heinrich (1848-1922): SEZ-97d,  
 97f, 98b; SUT  
 Sutton-Smith, Brian: 6-AVED  
 Swerdlow, N. M.: 3-HAM-87; 3-SWE  
 Swift, J. D.: SWI  
 Szabo, Arpad: SZA  
 Tablino, Paul: 3-TAB  
 Tafla, Bairu: TAF  
 Taha, A.: ACT-98a, 98b  
 Tahir, H.: TAH  
 Taisbak, Christian Marinus: FOW-99;  
 TAIS; 3-TAIS  
 Taiwo, C. O.: TAI  
 Taleb, K.: ACT-88  
 Tamez, Modesto: BAZ; LANG-95  
 Tannery, Paul: DIO-74  
 Tarbo, B. T.: TAR  
 Tchitchi, Toussaint Yaovi: TCH  
 Tejumola, Haroon O.: 5-ANI-00  
 Tembe, Albasine: DRA-86  
 Tempels, Placidus: TEM  
 Temple, Oshon L.: 6-POW-01  
 Tessmann, G.: 4-TES  
 Thaer, Clemens: SEZ-97e; THA  
 Theisen, W.: THEI  
 Theon of Alexandria: THE  
 Thoma, E.: 5-KUK-85  
 Thomas, N. W.: THO  
 Thomas, R. S. D.: 3-BERG-92, 96  
 Thomas-Emeagwali, Gloria (b. 1950):  
 THOM  
 Thornton, R.: 3-THOR  
 Tihon, Anne: 3-CHAB-93; 3-MOG-85;  
 3-TIH  
 Timitimi, A. O.: WILLI  
 Tobin, R.: TOB  
 Todd, S. K.: SAWY  
 Todhunter, Isaac: EUC-01b  
 Toomer, G. J.: TOO; 3-HAM-87; 3-  
 TOO  
 Torrey, Volta: TOR  
 Touhoun, Benjamin: TOUH  
 Touré, Saliou: TOU  
 Toussaint, G.: TOUS  
 Tout, Christopher A.: ROS-02  
 Townshend, Philip: 6-TOW  
 Tracey, Hugh: 4-TRA  
 Treleaven, Hilda: 4-HADD; 4-TRE  
 Tro, Gueyes: TRO  
 Trotoux, Didier: HEBE-97  
 Tuchscherer, Konrad: TUC  
 Uaila, Evaristo: GER-93a; UAI  
 Ukaegbu, Jon: UKA  
 Ukeje, Onyerisara: MART-65  
 Uko, Livinus Ugochukwu: 5-UKO  
 UNESCO: UNE  
 UNICEF: UNE  
 Ünver, A. S.: SEZ-97e  
 Vahabzadeh, B.: VAH; 2-RAS-99  
 Vaquero Martinez, José: VAQ  
 Vellard, Dominique: VEL

Vergani, Teresa: VER  
 Vergiat, A. M.: 3-VERG  
 Verheyen, Hugo: VERH  
 Vernet Ginés, Juan: VERN; 3-VERN-98  
 Verran, Helen [Watson, Helen]: VERR;  
 WAT  
 Vida, Giorgio Levi Della: SEZ-98a  
 Villani, Vinicio: FAV  
 Vince, Andrew: SSE  
 Viola, Tullio: GIA-76a, 76b  
 Vithal, Renuka: BRE-03; VITH; 5-  
 VITH  
 Vitrac, Bernard: DJE-01a; EUC-90, 94,  
 98, 01c; VIT  
 Vogel, Kurt (b. 1888): VOG  
 Vogeli, Bruce: VOGÉ  
 Volmink, John: VOL  
 Voogt, Alexander J. de (b. 1970): 6-  
 VOO  
 Vorbichler, Anton: VOR  
 Waerden, Bartel L. van der (1903- ...):  
 WAE; 3-WAE  
 Wagner, P. A.: 6-WAG  
 Wagner, R. J.: WAGN  
 Waldo Rick, L.: 1-NEW-80  
 Wallman, Sandra: WAL  
 Walters, Brent: JUL-89  
 Warner, Brian: 3-WAR  
 Washburn, Dorothy K.: WAS  
 Waterhouse, William C.: WATE  
 Watson, Helen [Verran, Helen]: VERR;  
 WAT  
 Wayland, E. J.: 6-WAY  
 Webb, N. G. G.: WEB  
 Webb, John: BOG  
 Wedemeyer, August: 3-SEZ-98b  
 Wedgwood, Camilla: 4-WED  
 Weil, A.: WEI  
 Weinberg, Josef: SEZ-97f  
 Weinstein, Stanley: MART-65  
 Weissenborn, Hermann: SEZ-97c  
 Weule, Karl: WEU  
 Welmers, William: GAY-71  
 Welther, B. L.: 3-GING-84  
 Whitcombe, Allan: WHI  
 White, Dorothy Y.: WHIT  
 Wiedemann, Eilhard: SEZ-97d, 98b, 98c  
 Wilcox, Thomas J.: 3-DOY-86  
 Wilder, Raymond: WILD  
 Wilkinson, John: 6-SHE  
 Willard, Ruth: SEL-97  
 Williams, Awadagin: WIL  
 Williams, Grace Alele: WILA  
 Williams, Scott: 1-WILLIAM-03  
 Williamson, John: WILL  
 Williamson, Kay: WILLI  
 Wilson, Bryan J.: WILS  
 Wilson, C.: 3-WILSON  
 Wilson, Eva: WILSO  
 Winter, Henry J.: SEZ-98c  
 Wirt, W.: 4-WIR  
 Wittstein, Armin: 3-SEZ-97b  
 Wlodarczyk, J.: 3-WLO  
 Woepcke, Franz: SEZ-97c, 98a  
 Wölfel, D.: WOL  
 Worp, K.: BRU-77  
 Yadegari, Mohammad: YAD  
 Yasin (Al-) M. H.: YAS  
 Yohannes, G. M.: YOH  
 Young, Gregg de: SEL-97  
 Youschkevitch, A.: RAS-96; YOU  
 Yussupova, Gulnava: YUS  
 Zahan, Dominique: 3-ZAH  
 Zaslavsky, Claudia: GRA-94b; POW-  
 97a; ZAS; 1-ZAS; 6-ZAS  
 Zemouli, T.: ACT-88, 91; ZEM  
 Zepp, Raymond: ZEP  
 Zerrouki, M.: ACT-91  
 Zhang, Xin Li: ZHA  
 Zitler, Siham: LUM-81  
 Zulu, R. S.: CHI-74

## Index ethnographique et linguistique

- Abashi: BUR-52  
 Ajá: TCH-94, TOUH-79  
 Akamba: LIN-08  
 Akan: ASC-02, NIAN-84, SEL-97,  
 TRO-80, 6-POW-01  
 Alladian: DOU-92, TRO-80  
 Arusha: GUL-58  
 Asante: NES-98, ZAS-79  
 Aweri: AKI-85  
 Balese-Obi: VOR-83  
 Bambara (Bamana): DOU-92, EGL-97a,  
 GAN-50, GAR-54, VEL-84, VEL-88,  
 VEL-93, 3-OBE-87, 3-ZAH-51  
 Banda: CAP-87  
 Bangala: IRU-84  
 Baoulé: GIN-78, POS-78, POS-79, POS-  
 82, POW-97a, TRO-80  
 Bapé: KAN-87  
 Baribo: HAZ-83  
 Basoga: 6-ANN-38  
 Bassari: EGL-95a, KAN-87  
 Bedik: GER-00b, KAN-87  
 Bedouin. BIS-01  
 Benaharite: BARR-93a  
 Berbère: BAR-71, BARR-93b, BARR-  
 93c, BARR-94, BARR-97a, BARR-  
 99, BARR-00, GRI-26, KLI-26  
 Bergdama: LEV-29  
 Bete: TRO-80  
 Birom: BOUQ-62, CAP-87  
 Bisa: FAI-85  
 Borana: ASC-02, BON-89, OBE-90, 3-  
 BAS-88, 3-DOY-86, 3-OBE-87  
 Bubi: 4-TES-01  
 Bukusu: DER-76  
 Bushoong (Shongo): ASC-88, PETE-84,  
 WHI-88  
 Chaga (Chagga): BON-89, 3-DUN-26  
 Changana: GER-93a, UAI-92, 3-JUN-74  
 Choje (Copi): GER-93a, GER-00b  
 Chuwabo: DRA-00  
 Cokwe (Chokwe, Tchokwe): ASC-88,  
 ASC-91, ASC-03, GER-88a, GER-  
 89a, GER-90a, GER-90bv90c, GER-  
 91a, GER-91bv91e, GER-93d, GER-  
 93e, GER-93f, GER-94a, GER-94i,  
 GER-95a, GER-97a, GER-98a, GER-  
 02a, KUB-87b, SAN-60, VER-81,  
 VER-86, ZAS-98, 4-LEAK-49  
 Copte: SES-89  
 Dabida: WILL-43  
 Dan: TRO-80  
 Dida: TRO-80  
 Dioula: GIN-78, OBE-90, PET-82a,  
 POS-78, POS-79, POS-82, TRO-80  
 Djan: TRO-80  
 Dogon: DOU-92, GRIA-38, GRIA-51,  
 KIN-97, OBE-90, VER-99, 3-ADA-  
 83b, 3-GRIA-51, 3-OBE-87, 3-ZAH-  
 51, 4-GRIA-38, 4-GRIA-97  
 Ebrié: DOU-92, TRO-80  
 Efik: ENU-86  
 Eggon: GERH-87  
 Fang: 3-OBE-87  
 Fon (Fongbé): AGB-69, GNA-85  
 Fulbe (Fulani, Fulfulde): ALE-89, GER-  
 01e, KANI-92b, SES-94  
 Ga: SEI-76  
 Ganda: 6-NSI-86  
 Gen: HAZ-83, JOH-65  
 Ghin (Ghinbe): AGB-69  
 Godié: DOU-92  
 Gouro: TRO-80  
 Gourounsis: DOU-92  
 Guaniche: WOL-54  
 Guidar: COL-73  
 Gun: HAZ-83  
 Hausa: BEL-02, KANI-92b, MEI-23,  
 MUS-87, NIC-68  
 Hima: OAV-36  
 Ibibio: ENU-86  
 Idoma: TAR-87  
 Igbo: ENU-79, UKA-97  
 Ijo: WILLI-70  
 Iraqw: 3-THOR-80  
 Isubu: 3-KELL-02  
 Jola: EGL-94  
 Kainju: GERH-87

Kaguru: 3-BEI-63  
 Kamba: ZAS-80  
 Khoisan: 3-SNE-00  
 Koânagi: KAN-87  
 Koulango: TRO-80  
 Kpelle: COLE-74, GAY-67, GAY-71  
 Kroumen: TRO-80  
 Kru: HER-39  
 Kuba (Bakuba): ASC-91, ASC-02,  
     CRO-71, CRO-73, GER-94j, GER-  
     95a, SIM-98, WAS-90, WHI-88,  
     WILSO-94, ZAS-73b, ZAS-81  
 Kxatla: 4-WED-99  
 Lébous: DOU-92  
 Lifoto: 4-SMIT-99  
 Lobi: 3-OBE-87  
 Logo: IRU-84  
 Logoti: CAP-86  
 Luba: MUB-88  
 Luchazi: KUB-87a, KUB-87b, KUB-  
     87c, KUB-90  
 Maasai: BON-89, ZAS-80  
 Mada: MAT-17  
 Makhuwa: GER-93a, GER-94e, GER-  
     00b, GER-03f, 6-ISM-02  
 Makonde: GER-93a, GER-00b  
 Mamwu: VOR-83  
 Mande: ACT-91, DJE-89a, KAN-87,  
     SEI-76  
 Mangbetu: EGL-98a, VOR-83  
 Mango: CAP-83  
 Marungu: 4-CUN-96  
 Mbandja: BURS-58  
 Mbosi (Mbochi): OBE-73, OBE-90, 3-  
     OBE-82, 3-OBE-87  
 Mende: BOC-88, SAWY-70, TUC-95,  
     ZAS-80, 4-HOR-98  
 Mina (Ghen): AGB-69  
 Nama: LEV-29  
 Ndau: DRA-00  
 Ngambay: CAP-83, CAP-87  
 Ngbaka: BURS-58  
 Ngbundi: BURS-58  
 Ngombe: BURS-58, 4-SMIT-99  
 Ngwengali: 4-SMIT-99  
 Ngwenzali: 4-SMIT-99  
 Ninzam: MAT-17  
 Nungu: MAT-17  
 Nupe: HEN-86  
 Nyanja: GER-93a  
 Nyungwe: GER-93a  
 Pangwe: 4-TES-12, 4-TES-01  
 Ronga: GER-93a  
 San ('Bushmen'): LEA-90a, LEA-90b,  
     LIE-90  
 Sena: DRA-00, GER-93a  
 Shila: TEM-38  
 Shona: BRE-97, GER-93a, 4-TRA-36,  
     4-TRA-99  
 Sotho: BAN-66a, BAN-66b, BAN-69,  
     NUL-80  
 Sundi: LAM-68  
 Swahili: MMA-74, PHY-71, SEK-93a,  
     SEK-93b, 6-TOW-82, 6-TOW-86, 6-  
     VOO-95  
 Swazi: GER-93a  
 Taita: ZAS-80  
 Thonga: 4-EAR-98  
 Tiv: ADA-82, TAR-87  
 Tonga: Ger-4b, GER-94c, GER-94d,  
     GER-00b, GER-03c, GER-03d, GER-  
     03g  
 Tshwa: GER-93a, GER-00b  
 Tswana: GARE-94, GARE-96  
 Turkana: GUL-58  
 Tutsi: 6-MER-53  
 Vili: 3-OBE-87  
 Wès: DOU-92  
 Wolof: DIA-82  
 Yao: GAM-80, GER-93a, GER-98d,  
     SAID-98, 6-GAM-80  
 Yombe: GER-00a, GER-04b  
 Yoruba (Nagot): AGB-69, ARM-62,  
     ARM-71, ASC-02, ASC-03, CRO-73,  
     EKU-75, ETU-67, HUY-03, JOS-91,  
     MAN-86, OBE-90, OLA-77, PAG-  
     87, TAI-75, VERR-00, VERR-01,  
     WAT-86, WAT-87, ZAS-79, 4-  
     PARK-06, 6-ODE-77  
 Zande: 4-EVA-55  
 Zulu: GER-93a, GET-99, JOS-91, ZAS-  
     80

## Index des revues

- Abacus, the Journal of the Mathematical Association of Nigéria*, Ilorin (Nigéria): GER-88b; OJO-88; SHI-86a; 2-OGU-88
- Acta Applicandae Mathematicae*, Dordrecht (Pays Bas): 3-FOM-89
- Acta Historica Scientiarum Naturalium et Medicinalium*, Copenhague (Danemark): 3-HAM-87
- Africana Linguistica*, Tervuren (Belgique): BOUQ-62; BYN-67; STA-67
- Africa, Journal of the International Institute of African Languages and Cultures*, Londres (G.B.): DEL-28; LEV-29
- Africa, Journal of the International African Institute*, Londres (G.B.): BRI-79; 3-EVA-39; 3-ZAH-51
- African Affairs, The Journal of the Royal African Society*, Londres (G.B.): TUS-99
- African Arts*, Los Angeles CA (USA): ARO-95
- African Language Studies*, Londres (G.B.): ATK-61
- African Music*, Grahamstown (Afrique du Sud): KUB-87a
- African Notes*, Ibadan (Nigéria): WILLI-70
- African Studies*, Johannesburg (Afrique du Sud): SEI-59; SEI-63; WILL-43
- Africa-Tervuren*, Tervuren (Belgique): 6-COU-63
- Afrika Matematika, Journal of the African Mathematical Union*, Ibadan (Nigéria) / Abidjan (Côte d'Ivoire): GER-91b
- Afrikanische Arbeitspapiere*, Cologne (Allemagne): BEL-02
- Afrikanische Sprachen und Kulturen*, Hambourg (Allemagne): PAU-71
- Afrika und Übersee*, Berlin (Allemagne): AND-80; GERH-87; HOF-52; TAF-87; VOR-83
- Afrique Contemporaine*, Paris (France): PAG-87
- al-Lisân al-*Carabî**, Le Caire (Egypte): ABU-73
- Al-Manâhil*, Rabat (Maroc): BENC-74; MANO-84, 85
- Almagest, Journal for the History of Astronomy*, Chalfont St. Guiles (G.B.): BRUM-94
- Almogaren*, Hallein (Autriche): BAR-71
- American Anthropologist*, Arlington VA (USA): EGL-97a
- American Journal of Physics*, Amherst MA (USA): 3-EVAN-84; 3-RAW-87
- American Mathematical Monthly*, Washington DC (USA): DEA-94, 96; SWI-56; 1-DON-00; 1-KEN-81
- AMUCHMA Newsletter*, Maputo (Mozambique): DJE-89a, 95b; DOU-89a; GER-92b; MAT-17; ZAS-89b, 03b
- AMUCHMA, Revista sobre a História da Matemática em África*, Maputo (Mozambique): GER-92d; 1-FAU-92
- Ankh, Revue d'Égyptologie et des Civilisations africaines*, Paris (France): ADJ-95
- Annales de la Faculté des Sciences du Cameroun*, Yaoundé (Cameroun): MIZ-71
- Annales Aequatoria*, Mbandaka (Congo/Zaire): MOI-85, 91
- Anthropos*, Sankt Augustin (Allemagne): LAG-68
- Antike Naturwissenschaft und ihre Rezeption*, Trier (Allemagne): HOY-97
- Antiquity, ...*: CHRI
- Arabic Sciences and Philosophy*, New York (USA): SIMO-92; VAH-94; 3-DALL-95

*Archaeoastronomy, Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.): 3-ROBE-81; 3-RUG-87; 3-SNE-98  
*Archive for History of Exact Sciences*, Berlin (Allemagne): ASC-88; BROW-01; DJE-01a; FOW-80, 82; GIL-74; KNO-92; LOR-95; RAS-78, 80; SEI-75, 76; WEI-78; 3-BER-91; 3-MAY-98; 3-SAB-82  
*Archives Internationales d'Histoire des Sciences*, Rome (Italie): FEDE-90; 3-HARTN-74, 80; 3-LANGE-82; 3-TIH-85  
*Archiv für Anthropologie*, Vieweg (Allemagne): 6-KLA-11  
*Archivos del Instituto de Estudios Africanos, ...*: GON-50  
*Atti della Accademia delle Scienze di Turin*, Turin (Italie): GIA-76a, 76b  
*Atti dell'Accademia Pontificia de Nuovi Lincei*, Rome (Italie): MAR-64  
*Australien Mathematical Society Gazete*, Canberra (Australie): TAH-95  
*Azania*, Nairobi (Kenya): 3-DOY-86; 3-SOP-82; 6-PAN-82; 6-TOW-79b  
*Bantu Education* (Afrique du Sud): BAN-66a, 66b, 69  
*Bantu Studies*, Johannesburg (Afrique du Sud): 4-WED-30  
*Ba Shiru, Journal of African Languages and Literature*, Madison (USA): CRO-82b  
*Bässler Archiv*, Bâle (Suisse): 4-TES-12  
*BBC Science*, Londres (G.B.): RIN-03  
*Berichte der mathematisch-statistischen Sektion im Forschungszentrum Graz*, Graz (Autriche): 8-JAR-83  
*Berichte der Sächsischen Akademie*, Leipzig (Allemagne): WAE-37  
*Bibliotheca Mathematica*, Halle (Allemagne): SUT-01  
*Board Games Studies*, Leiden (Pays Bas): 6-TOW-98  
*BOLEMA*, Rio Claro (Brésil): GER-89a  
*Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, Lisbonne (Portugal): ALM-47  
*Boletim da Sociedade Paranaense de Matemática*, Curitiba (Brésil): PER-84  
*Bollettino di Storia delle Scienze Matematiche*, Bologne (Italie): HOGE-87; PAS-94  
*Botswana Notes and Records*, Gaborone (Botswana): LEA-89b  
*British Journal for Philosophy of Science*, Oxford (G.B.): FOW-83; MUE-69; THEI-78  
*Bulletin de l'Academie Malgache*, Antananarive (Madagascar) : 6-DAN-09  
*Bulletin de l'AELIA (Association d'études linguistiques interculturelles africaines)*, Paris (France): CAP-83; IRU-84  
*Bulletin de l'AMUCHMA*, Paris (France): DJE-95a  
*Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, Paris (France): 6-AVE-06, 08  
*Bulletin de l'enseignement public, ...*: REN-41  
*Bulletin de liaison des professeurs de mathématiques, ...*: DELE-81  
*Bulletin de l'Université de Tunis*, Tunis (Tunisie): SOU-72, 73, 76  
*Bulletin of the Institute of Mathematics and its Applications*, Southend-on-sea (G.B.): ERN-80  
*Bulletin of the International Committee on Urgent Anthropological and Ethnological Research*, Vienna (Autriche): 6-TOW-77b  
*Bulletin of the International String Figure Association*, Pasadena CA (USA): 4-REI-02; 4-SMI-99, 00; 4-TES-01; 4-WIR-00  
*Bulletin sur l'Harmonisation des Programmes de mathématiques des pays francophones d'Afrique et de l'Océan Indien*, Abidjan (Côte d'Ivoire): DOU-97

*Bulletino di Bibliografia e di Storia Delle Scienze Matematiche e Fisiche (Boncompagni)*,  
 Rome (Italie): STE-77  
*Cadernos de História*, Maputo (Mozambique): 1-FAU-90b  
*Cahier du Séminaire Ibn al-Haytham*, Alger (Algérie): GUE-99  
*Cahiers Congolais d'Anthropologie et d'Histoire*, Brazzaville (Congo): 3-OBE-82  
*Cahiers de Psychologie Cognitive*, Marseille (France): 6-RET-84  
*Cahiers d'études africaines*, Paris (France): NIC-68  
*Cahiers de Tunisie*, Tunis (Tunisie): ABD-86; SOU-82a  
*Cahiers d'Histoire et de Philosophie des Sciences*, Paris (France): DJE-87b  
*Cahiers du centre d'étude et de documentation africaines (CEDAF)*, Bruxelles  
 (Belgique): 6-TOW-77a  
*Cahiers du LACITO*, Paris (France): CAP-86  
*Centaurus*, Copenhague (Danemark): BRU-75a; COU-86; DRAC-50; KNO-91a;  
 MANC-90; SES-77, 89, 96; TAIS-86; WAE-80; 3-ANDE-87; 3-BRIT-69; 3-DAL-  
 94; 3-KUN-93; 3-MAEY-84; 3-PETERSE-67, 69; 3-TAIS-84; 3-WAE-58, 71  
*Child Development*, Chicago (USA): POS-82  
*Commentarii Mathematici Universitatis Sancti Pauli*, Tokyo (Japon): MURA-89  
*Complexity*, New York (USA): EGL-98b  
*Computers and Graphics, An international journal of systems & applications in computer  
 graphics*, Oxford (G.B.): 8-GER-97  
*Congo-Overzee*, Bruxelles (Belgique): TEM-38 (see also *Kongo-Overzee*)  
*Chronique d'Egyptee*, Bruxelles (Belgique): BRU-77  
*Crux Mathematicorum*, Ottawa (Canada): JOHN-00  
*Current Anthropology*, Chicago IL (USA): ASC-03; 3-BAS-88; 3-DOY-86; 3-TUR-78;  
 6-TOW-79a  
*Der Islam, ...*: AHR-22  
*Dialectica, International Journal of Philosophy*, Berne (Suisse): GUG-77  
*Discovery and Innovation, Journal of the African Academy of Sciences*, Nairobi (Kenya):  
 GER-91a; ISO-92  
*Discussions in Egyptology*, Oxford (G.B.): BAU-95; BELL-95; GUT-96; IHM-96b;  
 LEG-92, 94b, 94c, 96; NDI-95; 3-COO-94, 96; 3-OOS-93;  
*Édition Francophone de l'ISGEm Newsletter*, Dijon (France): GER-94h  
*Educafrica*, Dakar (Sénégal): JAC-84  
*Educational Research Quarterly*, Los Angeles (USA): GIN-78  
*Educational Studies in Mathematics*, Dordrecht (Pays Bas): ADL-88; ELS-78; GER-81,  
 84, 88a, 88c; OHU-78; PYT-71; WAT-87; WIL-78; ZEP-82a  
*Education in Lesotho*, Roma (Lesotho): SELW-78  
*EOS-magazine*, Ghent (Belgique): HUY-98  
*Ekistics*, Athènes (Grèce): EGL-94b  
*Ethnologie Heute*, Münster (Allemagne): GER-98c  
*Ethiopia Observer*, Addis Ababa (Ethiopie): 6-PAN-71  
*Études Dahomeennes (Nouvelle Série)*, Porto Novo (Bénin): .....  
*Farhang, Quarterly Journal of Humanities & Cultural Studies*, Téhéran (Iran): DJE-02b;  
 VIT-99a, 02; 2-DJE-00a  
*Folklore*, : 4-EVA-55

*For the Learning of Mathematics*, Montreal / Vancouver / Kingston (Canada): GER-86a, 90c; HIT-92; NTE-04; ZAS-94a; 2-HIT-97  
*Garcia da Orta*, Lisbonne (Portugal): SAN-60  
*Ghana Teachers' Journal*, ...: ADD-66; HAA-67  
*Göttinger Miszellen*, Göttingen (Allemagne): GIR-96; IMH-99b; LEG-89, 90, 94a  
*Harvard African Studies*, Cambridge MA (USA): MAT-17  
*Hespéris*, Paris (France): REN-33, 38a, 38b, 42, 44, 45; WOL-54  
*Historia Mathematica*, New York (USA): ABA-87; AIS-96; ASC-97; AUJ-86; CAM-76; CHR-91; CRO-75a, 75b; DEY-84; DJE-97a; ENG-85; FIS-79; FOW-92, 99; GER-85, 94f; GIL-79, 81; GRA-96; HEND-75; HERT-84; HOGE-87b; IMH-03c; KNO-93; LUM-80b; RAS-89; RIS-74; ROB-85; ROS-02; ROSE-76; THEI-84; VIT-95a, 95b; WAGN-83; WATE-93; WILD-75; YUS-95; 1-FAU-90a; 1-ZAS-83; 2-DJE-99b  
*Historia Scientiarum*, Tokyo (Japon): KNO-85; MURA-92; RAS-94b; SAIT-85, 86, 93  
*History and Pedagogy of Mathematics Newsletter*, Romsey (G.B.): ZAS-03b  
*Horizons Techniques du Moyen Orient*, Beyrou (Liban): ANB-63  
*Human Organization: Journal of the Society for Applied Anthropology*, Washington DC (USA): WAL-65  
*Humanistic Mathematics Network Journal*, Claremont (USA): HUY-96a; ZAS-00c  
*Indagationes Mathematica*, Amsterdam (Pays Bas): BRU-45, 52  
*Indilinga: African Journal of Indigenous Knowledge Systems*, Pietermaritzburg (Afrique du Sud): MOS-03  
*Intellectica*, Orsay (France): VEL-88  
*International Journal of Mathematics Education in Science and Technology*, Londres (G.B.): KRE-89  
*International Journal of Psychology*, Paris (France): PET-82b  
*International Review of African American Artists*, ...: GER-04d  
*International Review of Education*, Hambourg (Allemagne): WILA-71  
*International Study Group on Ethnomathematics Newsletter*, Albuquerque NM / New York (USA): INO-00; MTE-92a  
*International Study Group on the Relations between History and Pedagogy of Mathematics Newsletter*, Washington DC (USA): DJE-96a  
*Isis, An International Review devoted to the History of Science and its Cultural Influences*, Madison WI (USA): BUL-84; REN-32, 37; WAE-74; YAD-78; 3-WAE-57  
*Islamic Studies*, Islamabad (Pakistan): SHA-84  
*Janus, the International Journal for History of Science, Technology, Medicine and Pharmacy*, Amsterdam (Pays Bas): BRU-57a, 57b, 65a, 81a, 81b, 83, 90a; BUS-67; 3-BRU-65; 3-TIH-76  
*Jeux et Stratégie*, Paris (France): 6-DELE-81,  
*Journal de la Société des Africanistes*, Paris (France): GAN-50; 3-BRUE-32; 3-GRIA-49, 50  
*Journal for Research in Mathematics Education*, Reston VA (USA): 1-JOH-84  
*Journal for the History of Arabic Science*, Alep (Syrie): ALBE-91; RAS-79, 81; 3-MORE-81; 3-SAB-77, 78, 79

*Journal for the History of Astronomy*, Cambridge (G.B.): 3-BRUM-94; 3-CHAB-93; 3-GOL-97; 3-GOLD-82; 3-MAC-98; 3-MURS-95; 3-NEV-96; 3-SAM-88; 3-SHEV-90; 3-SWE-89, 92; 3-WILSON-84; 3-WLO-90  
*Journal of African Civilizations*, New York (USA): LUM-81  
*Journal of African Languages*, Pretoria (Afrique du Sud): KUB-90  
*Journal of American Folklore*, ...: 6-MULL-30  
*Journal of Black Studies*, Newburry Park CA (USA): 1-KEN-87  
*Journal of Cross-Cultural Psychology*, Beverly Hills CA (USA): BENT-77; DER-72, 76; NICH-77; ZEP-83b  
*Journal of Education of the University of Natal*, Durban (Afrique du Sud): MICH-78  
*Journal of Egyptian Archaeology*, Londres (G.B.): PEE-31; ROS-01; VOG-30  
*Journal of Ethiopian Studies*, Addis Abada (Ethiopie): PAN-69  
*Journal of Geometry*, München (Allemagne): CRO-71  
*Journal of In-service Education*, Oxford (G.B.): MTE-00b  
*Journal of Liaoming Normal University. Natural Science*, Liaoming (Chine): ZHA-00  
*Journal of Mathematics Teacher Education*, Dordrecht (Pays Bas): GER-98a  
*Journal of Qualitative Studies in Education*, Londres (G.B.): CLE-98; MTE-95  
*Journal of Recreational Mathematics*, Amityville NY (USA): ASH-00  
*Journal of Religion in Africa*, Leiden (Pays Bas): BIN-96  
*Journal of Southern African Studies*, Roma (Lesotho): ZEP-82b  
*Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, Londres (G.B.): MAN-86; 6-SAND-13  
*Journal of the Institute of Arab Manuscripts*, Koweit: SOU-82b, 84  
*Journal of the Nigérien Mathematical Society*, Ibadan (Nigéria): AKIN-92; MEM-92; SOW-92  
*Journal of the Optical Society of America*, Washington DC (USA): BURT-45  
*Journal of the Pakistan Historical Society*, Karachi (Pakistan): THOM-87  
*Journal of the Royal Anthropological Institute*, Londres (G.B.): 1-HER-32; 4-CUN-06; 4-GRIF-25; 4-HAD-06; 4-HOR-30; 4-PAR-06; 6-MAR-31  
*Journal of the Royal Asiatic Society of Bengal. Science*, ...: 3-CHAT-49  
*Journal of the Southern African Association for Research in Mathematics and Science Education*, Le Cap (Afrique du Sud): MOS-98b  
*Journal of the South West African Scientific Society*, Windhoek (Namibie): 6-TOW-77c  
*Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, Londres (G.B.): TOB-90; 3-PING-82  
*Kadath, Chroniques des Civilisations Disparues*, Bruxelles (Belgique): HUY-01  
*Kenya Educational Review*, Nairobi (Kenya): ESH-74, 75  
*Kongo-Overzee*, Antwerpen (Belgique): BUR-52  
*L'Antiquité Classique*, Louvain (Belgique): 3-TIH-87  
*La Recherche*, ...: DJE-00c  
*La Revue Congolaise*, Bruxelles (Belgique): MAE-10  
*LENGAS, revue de sociolinguistique*, Montpellier (France): CAP-87  
*Les Cahiers de Science et Vie*, ...: 2-DJE-00b, 00c  
*L'Homme, revue française d'anthropologie*, Paris (France): COL-73; FAI-85  
*LLULL, Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Saragosse (Espagne): GAI-01; GER-04e; VAQ-99; 2-DJE-99b  
*L'Ouvert*, Strasbourg (France): DJE-86b

*Man*, Londres (G.B.): HER-39; THO-20; 1-HER-29; 3-DUN-26; 4-HAD-50; 6-BRA-31;  
 6-CHA-56; 6-DRI-27; 6-MER-53; 6-POWE-31  
*Materialien zur Analyse der Berufspraxis des Mathematikers*, Bielefeld (Allemagne):  
 GER-80a, GER-80b  
*Mathematical Association of Botswana Newsletter*, Gaborone (Botswana): GARE-96  
*Mathematical Digest, ...* (USA): ZAS-77  
*Mathematical Reviews*, Lancaster PA (USA): ASC-00; GUG-99; 2-HOG-00; 3-GIN-01  
*Mathematics Education, ...*: DEA-92  
*Mathematics Education Research Journal, ...*: ADL-95  
*Mathematics in School*, Leicester (G.B.): ERN-81; GIB-96; HUY-95; OLIV-03; WHI-88;  
 8-GER-99b  
*Mathematics Magazine*, Washington DC (USA): ASC-90, 1-AGW-03  
*Mathematics Teaching*, Londres (G.B.): LEA-87a, 87b; ZAS-75  
*Mathematics Teaching in the Middle School*, Reston VA (USA): SHI-96; ZAS-03c  
*Mededelingen van het Wiskundig Genootschap*, Utrecht (Pays Bas): BRU-90b  
*Mercury Magazine*, San Francisco CA (USA): 3-SNE-97  
*Mila*, Nairobi (Kenya): 6-DRIE-72  
*Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, Vienne (Autriche): SCH-15  
*Mitteilungen aus dem mathematischen Seminar Giessen*, Giessen (Allemagne): ENG-00  
*Muntu, revue scientifique et culturelle du Centre International des Civilisations Bantu*,  
 Libreville (Gabon): KUB-86; 3-OBE-87  
*NADA, the Rhodesian Ministry of Internal Affairs Annual, ...*: 6-MAT-64  
*National Geographic Magazine, ...*: 6-COL-10  
*Natural History*, Grahamstown (Afrique du Sud): 6-VOO-98  
*Nature*, Londres (G.B.): 3-MAL-98  
*Nature, Society, and Thought*, Minneapolis (USA): GER-03b  
*Nexus Network Journal*, Florence (Italie): FLE-04  
*Nieuw Archief voor Wiskunde*, Amsterdam (Pays Bas): PAT-90  
*Notes africaines*, Paris (France): GAR-54; 6-MON-50  
*Nuncius. Annali di Storia della Scienza*, Florence (Italie): 3-DELS-96  
*Oriens-Occidens*, Paris (France): VIT-97  
*Outlook*, Washington DC (USA): ZAS-76a  
*Paideuma, Mitteilungen zur Kulturkunde*, Wiesbaden (Allemagne): 6-TOW-82  
*Perceptual and Motor Skills*, Missoula, Mont. (USA): ZEP-83a  
*Perspectives in Education*, Johannesburg (Afrique du Sud): ADL-91, JUL-91b  
*Philosophia Mathematica*, Toronto (Canada): LOO-90; PAL-90  
*Philosophia Naturalis*, Frankfurt am Main (Allemagne): REH-82  
*Physis Rivista Internazionale di Storia della Scienza*, Florence (Italie): 3-BER-92  
*Plot*, Orléans (France): DOU-94a; GER-95d  
*PLUS Magazine*, Cambridge (G.B.): BARRO-01; 8-GER-02c  
*Political Affairs: Ideology, Politics and Culture*, New York (USA): LUM-03  
*Praxis der Mathematik*, Cologne (Allemagne): BEC-61; BRU-62  
*Présence Africaine*, Paris (France): NIA-71; NJO-85; OBE-74  
*Primitive Man, ...*: 6-ANN-38  
*Proceedings of Davenport Academy of Sciences*, Davenport, Iowa (USA): 4-STA-09  
*Prospects*, Paris (France): ESH-79

*Pythagoras*, Cape Town (Afrique du Sud): BRE-03; KIN-97  
*Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik, Astronomie und Physik*, Springer, Berlin (Allemagne): NEU-31; WAE-38  
*Radical Teacher*, Cambridge MA (USA): GER-93f  
*Rassegna di Studi Etiopici*, Napoli / Rome (Italie): 3-TAB-94  
*Research Bulletin of the Center of Arabic Documentation*, Ibadan (Nigéria): GWA-67  
*Research Notes on Africa*, Washington DC (USA): FAT-91; RAT-91  
*Revista Brasileira de História da Matemática*, Rio Claro (Brésil): 2-GER-03  
*Revista de Historia*, La Laguna (Canary Islands, Spain): GIE-50  
*Revista Internacional de Estudos Africanos*, Lisbonne (Portugal): VER-86  
*Revue Algérienne de l'Éducation*, Alger (Algérie): AIS-95a  
*Revue Alliage*, ....: 2-DJE-02  
*Revue Arabe des Technologies*, Paris (France): DJE-90a, 90b, 91b  
*Revue d'Assyriologie et d'Archéologie Orientale*, ....: BRU-64  
*Revue de didactique des mathématiques 'petit x'*, Grenoble (France): ABD-04b  
*Revue de la Documentation française, Maghreb-Machrek*, Paris (France): DJE-84b  
*Revue de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines*, Fez (Maroc): ABA-89  
*Revue des Questions Scientifiques*, Paris (France): ETI-86  
*Revue d'Histoire des Sciences*, Evry (France): CARR-48; GARD-91, 94; RAS-74, 75; SAIT-94; SIMO-94; VIT-99b  
*Revue Diogène*, Paris (France): GER-03d  
*Revue Sénégalaise de Philosophie*, Dakar (Sénégal): KAN-82  
*Revue Tunisienne des Etudes Philosophiques*, Tunis (Tunisie): DJE-84a  
*Rhodes-Livingstone Journal*, Lusaka (Zambie): GLU-44  
*Science*, Washington DC (USA): 3-LYN-78  
*Science as Culture*, Oxfordshire (G.B.): 1-EGL-01  
*Science Digest*, Chicago IL (USA): TOR-63  
*Science Education Newsletter*, British Council, Londres (G.B.): LAN-89  
*Science et Vie Junior Special Math*, Paris (France): 2-BOU-98; 2-DJE-98  
*Science in Context*, Cambridge (G.B.): IMH-03b  
*Science News*, Washington DC (USA): PETER-99; 8-PETER-01  
*Scripta Mathematica*, New York (USA): 6-SAW-49  
*Sierra Leone Studies: A Journal of the Arts and Sciences*, Freetown (Sierra Leone): SAWY-70; 4-HOR-28  
*Sky and Telescope* (USA): 3-GING-84  
*Social Studies of Science*, Londres (G.B.): EGL-97b  
*Afrique du Sudn Journal of Science*, Johannesburg (Afrique du Sud): GET-99  
*Southern Africa Journal of Mathematics and Science Education*, Gaborone (Botswana): MTE-00a  
*Southern Rhodesia Native Affairs Department Annual*, Salisbury (Harare, Zimbabwe): 4-TRA-36  
*Southwestern Journal of Anthropology*, Albuquerque N.M. (USA): 3-BEI-63  
*Spektrum der Wissenschaft*, Berlin (Allemagne): KRAU-98  
*String Figure Magazine*, Pasadena CA (USA): 4-CUN-96, 99; 4-EAR-98; 4-GRIA-97; 4-HOR-98; 4-SMI-98; 4-TRA-99; 4-TRE-98; 4-WED-99  
*Studies in African Linguistics*, Los Angeles CA (USA): GIV-70

*Studies in Mathematics Education*, Paris (France): MMA-80  
*Studies in History and Philosophy of Science*, Exeter (G.B.): KNO-76; 3-DRAK-78  
*Sudan Notes and Records*, Khartoum (Soudan): 4-HOR-40; 6-BEA-39; 6-OWE-38  
*Sudhoffs Archiv, Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte*, Leipzig (Allemagne): MUL-53  
*Suhayl*, Barcelona (Spain): DJE-00a  
*Symmetry: Culture and Science*, Budapest (Hongrie): DAR-03; EGL-95b; GER-03e, 03f;  
PATE-03; 8-GER-90; 8-JAB-95  
*Talanta, ...*: 6-BIN-97  
*Tanganyika Notes and Records*, Dar es Salaam (Tanzanie): GUL-58  
*Tangenten — Tidsskrift for Matematikk-undervisning*, Landas (Norvège): MAP-97  
*Tanzanian Mathematics Bulletin*, Dar es Salaam (Tanzanie): WEB-67  
*Teacher, ...* (USA): ZAS-76b  
*Teaching Children Mathematics*, NCTM, Reston VA (USA): GER-01e; 6-POW-01;  
WHIT-01  
*The Arithmetic Teacher*, Reston VA (USA): CAR-70; HAG-64; RYA-78; WILA-76;  
ZAS-73b, 81, 89a  
*The Australien Journal of Science*, Sydney (Australie): GIL-59, 62b, 66a, 67b, 68, 69  
*The Australien Mathematics Teacher*, Sydney (Australie): GIL-66c, 67a  
*The Career Development Quarterly* (USA): 1-HAL-87  
*The College Mathematics Journal*, Washington DC (USA): 8-GER-00  
*The Dynamics Newsletter*, Santa Cruz CA (USA): EGL-89  
*The Journal of Culture and Ideas, ...*: WAT-86  
*The Journal of Egyptian Archaeology*, Londres (G.B.): GIL-65; GLA-27  
*The Los Angeles Times*, Los Angeles CA (USA): WER-01  
*The Mathematical Gazette*, Londres (G.B.): BOG-87; HOL-88; SMITHJ-92  
*The Mathematical Intelligencer*, New York (USA): 6-CRO-87, 01; GER-02b; HUY-96b;  
LUM-02; SSE-97; TOUS-93  
*The Mathematics Teacher*, Washington DC / Reston VA (USA): EGL-95a, 98a; GIL-61,  
62a, 64, 66b; SMI-82; ZAS-70a  
*The Negro History Bulletin, ...*: 6-COUR-43  
*The Nigerian Field, ...*: MAT-64; 4-CAN-93; 4-HAD-36; 6-NEW-39  
*The UNESCO Courier*, Paris (France): GER-93b  
*Transactions of the Royal Society of South of Africa, ...*: 6-WAG-17  
*Two-Year College Mathematics Journal*, Washington DC (USA): ZAS-70b  
*Uganda Journal*, Kampala (Ouganda): OAV-36; 6-WAY-36; 6-SHA-34, 36  
*UMAP Journal*, Cambridge MA (USA): 6-BROL-95  
*Umubano, Journal of the Flanders-Rwanda Association*, Ninove (Belgique): HUY-00b  
*Vistas in Astronomy, An International Review Journal*, Exeter (G.B.): 3-SNE-96  
*Visual Mathematics*, Belgrade (Serbie): GER-03c; 8-GER-99a, 02d, 02e, 02f, 02g, 02h;  
8-JAB-01; 8-SCHL-01  
*West African Journal of Education, ...*: COLES-59; IGB-67; OHU-75; G.B.E-65; WILA-  
74  
*Wiadom. Matematyczne*, Varsovie (Pologne): 3-DOB-90  
*Wiskunde en Onderwijs*, Antwerpen (Belgique): HUY-97, 00a  
*Women & Mathematics Education ...*: MTE-92b  
*Zaire-Afrique*, Kinshasa (Congo/Zaire): 6-TOW-76

*ZDM, International Reviews on Mathematical Education*, Karlsruhe (Allemagne): JAM-99; JUL-98; VER-99

*Zeitschrift für afrikanische, ozeanische und ostasiatische Sprachen*, Berlin (Allemagne): 3-KELL-02

*Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften*, Frankfurt (Allemagne): DEY-94; REB-95; SAB-97; 3-KENN-89; 3-KUN-94; 3-SAB-86, 91

*Zeitschrift für Eingeborensprachen*, Hambourg (Allemagne): GRI-26; KLI-26; MEI-23

*Zeitschrift für Ethnologie*, Berlin (Allemagne): PIE-79

*Zeitschrift für Kolonialsprachen*, Berlin (Allemagne): MEI-15, 17

*Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, Bonn (Allemagne): BRU-88

*Zentralblatt für Didaktik der Mathematik - International Reviews on Mathematical Education*, Karlsruhe (Allemagne): AKK-02; TOU-02

*Zentralblatt Mathematik*, Berlin (Allemagne): HOY-98.

## Index des mathématiciens et des autres scientifiques

- Abû Kâmil (m. 930): ACT-91, DJE-88a, FOL-93, LUM-96, SEL-97, SEZ-97f, SUT-10, YAD-71
- Alhazen (voir Ibn al-Haytham)
- Apollonius: TOO-90
- Arago, François: AIS-98a, AIS-00b
- Archimedes: ACT-98a, ACT-98b
- Augustin (Saint-) (354-430): PAT-90
- Banneker, Benjamin: EGL-97b, LUM-96, 1-BED-72
- Banû Mûsâ: ACT-98b, TOO-90
- Bei Lin: ACT-98a
- Bûnî (al-) (m. 1205): AHR-22
- Cardano: DJE-85a
- Cox, Elbert F.: 1-DON-00
- Crémone, Gérard de: ACT-98b
- Dewulf, Eugène (1831-1896): AIS-96a, AIS-98a
- Diophantus: BASH-97, CHA-94, DIO, HEA-64, KNO-93, LUM-96, SES-82
- Eratosthenes: ELA-90, LUM-96
- Euclid: AAB-64, AAB-84, ACT-91, ACT-98b, AUJ-93, BRU-64, CHA-94, DJE-96b, DJE-01a, DJE-02b, ELA-90, EUC, FOL-93, JAO-86, SEZ-97b, SEZ-97c, SEZ-97d, SEZ-97e, TOU-94, VIT-93
- Fibonacci, Leonardo (1170-1240): ACT-91, AIS-94, AIS-02b, ROS-02
- Frénicle: DJE-85a
- Fuller, Thomas: LUM-95c, 1-BAL-56, 1-FAU-90a, 1-FAU-90b, 1-FAU-92
- Gattegno, Caleb (1911-1988): POW-97b
- Hassâr (al-), Abû Bakr : (XII<sup>e</sup> s.): ABA-86, ABA-87, ABA-89, DJE-90d, SUT-01
- Héron: ACT-98b, ARG-94, BRU-57a, BRU-64, CHA-94, ELA-90, ENG-00, HOY-97, KNO-93, WAE-83
- Hubûbî (al-) (X<sup>e</sup> s.): ACT-98a
- Hypathia (370-415): DEA-92, DEA-94, DEA-95, DEA-96, DZI-95, ELA-90, LUM-92b, LUM-95c
- Ibn al-Bannâ, (1256-1321): ABA-88, ABA-92, ABA-94, ABA-00, ACT-88, ACT-98b, BENC-74, BEN-92, BENTA-99, CHA-94, DJE-87a, DJE-90a, DJE-90d, DJE-01e, GANN-65, HEBE-95, KHA-86a, KHA-86b, MAR-64, RAS-84, REN-37, REN-38a, REN-48, SAI-84, SAM-94, SEZ-98a, SOU-69, SOU-75, SOU-76, SOU-84, STE-77, VERN-52, VERN-56, 3-SAM, 3-VERN-98
- Ibn al-Fath, Sinân (X<sup>e</sup> s.). ACT-91, DJE-88a
- Ibn al-Haytham (Alhazen) (m. 1041): ABD-93, ACT-88, ACT-91, ACT-98a, ACT-98b, FOL-93, HOGE-85, IBN, JAO-86, RAS-91, RAS-93, SAB-97, SEL-97, SEZ-98b, SEZ-98c, 3-IBI-99, 3-SAM
- Ibn al-Khawwâm (XIII<sup>e</sup> s.): ACT-88
- Ibn al-Majdî (m. 1447): CHA-94
- Ibn al-Yâsamîn (m. 1204): ACT-88, SEL-97, SOU-83b, ZEM-93
- Ibn ar-Raqqâm (XIII<sup>e</sup> s.): KHA-86b
- Ibn Ghâzi (m. 1513): SOU-83a
- Ibn Hamadûsh: ACT-98a
- Ibn Haydûr (m. 1413): ACT-98a
- Ibn Ishâq (XIII<sup>e</sup> s.): 3-SAM
- Ibn Khaldûn (m. 1406): HAD-89, REN-44, SOU-73
- Ibn Mun<sup>c</sup>im (m. 1228): DJE-85a, DJE-90a, DJE-90d, SEL-97
- Ibn Qunfudh, (1339-1406): ACT-88, CHA-94, GUE-87, SEL-97
- Ibn Rushd (m. 1198): ACT-98a
- Ibn Sahl (X<sup>e</sup> s.): RAS-93
- Ibn Sayyid (XI<sup>e</sup> s.): FOL-93, 2-DJE-93
- Ibn Sînâ (Avicenne) (m. 1037) (d. 1037): 2-DJE-99a
- Jawharî (al-) (X<sup>e</sup> s.): JAO-86
- Karajî (al-) (m. 1029) (d. 1029): DJE-88a
- Kâshî (al-) (m. 1429): ACT-98b

Katsinâwî (al-), Muhammad (XVIII<sup>e</sup> s.): GWA-67, KANI-86, SES-94  
 Khayyâm (al-), Umar (m. 1131): JAO-86, 2-BOUD-98, 2-DJE-00a, 2-DJE-00c, 2-RAS-99  
 Khâzin (al-)(X<sup>e</sup> s.): BOUZ-99  
 Khwârizmî (al-) (m. 850): ACT-98a, FOL-93  
 Kindî (al-): ACT-98b  
 Mâhânî (al-) (m. 888): FOL-93  
 Ménélaüs: ACT-98b, YUS-95  
 Mersenne: DJE-85a  
 Morgan, De: 2-HIT-96  
 Mu'taman (al-), Ibn Hûd (m. 1085): BOUZ-xx, DJE-90d, DJE-90d, DJE-90e, DJE-97a, FOL-93, 2-DJE-93, 2-DJE-99b, 2-DJE-02  
 Mugambi, Paul: SSE-97  
 Murrâkushî (al-), Abû al-Hasan (XIII<sup>e</sup> s.): ASS-00, MURR, SED-34, SOU-82a, SOU-82b, 3-SEZ-97b, 3-SEZ-98a, 3-SEZ-98b  
 Nayrîzî (an-) (X<sup>e</sup> s.): JAO-86  
 Nicomachus: DJE-00a  
 Pappus: BRU-57a, CUO-00, HOGE-01, MANS-98, SEZ-97b  
 Pascal, Blaise: DJE-85a  
 Ptolemy, Claudius (2<sup>e</sup> s.): AAB-64, BRO-88, BRUM-93a, BRUM-93b, BRUM-94, CHA-94, ELA-90, PTO, THE-93  
 Pythagoras: GER-91c, GER-92c, GER-94j, GER-95c, GER-99a, SEK-93b  
 Qalasâdî (al-), Ali (1412-1486). BENTA-99, DJE-90b, SEL-97, SOU-72  
 Qûhî (al-) (X<sup>e</sup> s.): RAS-93  
 Ribaucour, Albert (1845-1896): AIS-98a, ROU-97  
 Samaw'al (as-) (m. 1175): ACT-98b  
 Stifel, Michael: MEI-23  
 Tartaglia: DJE-85a  
 Thâbit ibn Qurra: ACT-88, ACT-91, JAO-86, TOO-90  
 Theon: CHA-94, ELA-90, THE-98b, DJE-88a, JAO-86, YUS-95  
 Viète, François: ACT-91  
 Wilkins, Ernest: 1-DEAN-98  
 Yazdî (al-): YUS-95  
 Zarqâlluh (az-) (XI<sup>e</sup> s.): SAM-94, 3-SAM

**Membres de la Commission d'Histoire des Mathématiques en Afrique  
de l'Union Mathématique Africaine  
(AMUCHMA)**

**1986-1991**

Président: Paulus Gerdes (Mozambique)  
Secrétaire: Ahmed Djebbar (Algérie)  
Membres: Georges Njock (Cameroun), Maassouma Kazim (Egypte), J. Mutio (Kenya), Lawrence Shirley (Nigéria), Geoffrey Mmari (Tanzanie), Mohamed Souissi (Tunisie), Claudia Zaslavsky (USA)

**1991-1995**

Président: Paulus Gerdes (Mozambique)  
Secrétaire: Ahmed Djebbar (Algérie)  
Membres: Hilda Lea (Botswana), George Njock (Cameroun), Salimata Doumbia (Côte d'Ivoire), Maassouma Kazim (Egypte), John Mutio (Kenya), Mohamed Aballagh (Maroc), Peter Lassa (Nigéria), Abdoulaye Kane (Sénégal), Geoffrey Mmari (Tanzanie), Mohamed Souissi (Tunisie), Venie Timkumanya (Ouganda)

**1995-2000**

Président: Paulus Gerdes (Mozambique)  
Secrétaire: Ahmed Djebbar (Algérie)  
Trésorière: Salimata Doumbia (Côte d'Ivoire)  
Membres: Kgomotso Garegae-Garekwe (Botswana), Maassouma Kazim (Egypte), Cornelio Abungu (Kenya), Ahmedou Haouba (Mauritanie), Mohamed Aballagh (Maroc), Ruben Ayeni (Nigéria), Abdoulaye Kane (Sénégal), Mogege Mosimege (Afrique du Sud), Mohamed Souissi (Tunisie), David Mtwetwa (Zimbabwe)

**2000-2004**

Président: Paulus Gerdes (Mozambique)  
Secrétaire: Ahmed Djebbar (Algérie)  
Membres: Cyprien Gnanvo (Bénin), Salimata Doumbia (Côte d'Ivoire), Nefertiti Megahed (Egypte), Mohamed Aballagh (Maroc), Abdoulaye Kane (Sénégal), Mogege Mosimege (Afrique du Sud), Mohamed Souissi (Tunisie), David Mtwetwa (Zimbabwe)  
Membres Associés: José Barrios (Iles Canaries, Espagne), Scott Williams (USA)

**AMUCHMA website:** [http://www.math.buffalo.edu/mad/AMU/amuchma\\_online.html](http://www.math.buffalo.edu/mad/AMU/amuchma_online.html)