

Marouane BEN MILED-DE POSSEL
(Do.) 12, rue Khelwa
1089, Tunis
Tél.: (fr) +33-(0)6 44 82 89 01; (tn) +216-52 17 52 78
marouane.benmiled@enit.utm.tn

En couple, 2 enfants
Nationalités française
et tunisienne
53 ans

Enseignant–chercheur

Mathématiques, Histoire des mathématiques

Situation actuelle

- Enseignant–chercheur, titulaire au grade de Maître-Assistant (équival. MCF. en Fr.) à l'École nationale d'Ingénieurs de Tunis (ÉNIT), Université de Tunis El Manar.
- Membre du Laboratoire de Modélisation mathématique et numérique dans les Sciences de l'Ingénieur (LAMSIN), responsable de l'équipe HIMA (Histoire des Mathématiques).
- Chercheur associé au CNRS, avec le Centre Gilles Gaston Granger (CGGG, UMR 7304) et collaborations régulières avec le Centre d'Histoire des Sciences et des Philosophies arabes et médiévales (CHSPAM-Sphere, UMR 7219).
- Membre de la Société internationale d'Histoire des Sciences et de la Philosophie arabes et islamiques (SIHSPA).

Formation

- | | |
|----------------------|--|
| Qualifications (Fr.) | <ul style="list-style-type: none">• Pour le corps de Maître de Conférence : en section 72 (Épistémologie et histoire des sciences et des techniques), obtenue le 3/2/2005, n° 05272155237, renouvelée le 3/3/2009, n° 09272155237.• Pour le corps de Maître de Conférence : en section 25 (Mathématiques), obtenue le 3/2/2005, n° 05225155237, renouvelée le 4/3/2009, n° 09225155237. |
| Doctorat | <ul style="list-style-type: none">• Thèse d'histoire des mathématiques : « Les commentaires arabes au Livre X des <i>Éléments</i> d'Euclide, jusqu'au XII^e siècle », sous la direction du Professeur Roshdi Rashed, Université Paris 7, 17 déc. 2003. Mention <i>Très honorable avec félicitations</i> à l'unanimité du jury. |
| DEA | <ul style="list-style-type: none">• Logique mathématique et fondements de l'informatique, dirigé par le Professeur Jean-Louis Krivine, Université Paris 7. Mémoire : « Théorème d'Ax-Kochen-Ersov », sous la direction du Professeur Maximilien Dickmann, mention <i>Bien</i>, 1993. |
| Maîtrise | <ul style="list-style-type: none">• Mathématiques pures, Université Paris 6. Mémoire : « Logique des séquents et théorème d'élimination des coupures de G. Gentzen », sous la direction du Professeur F. Aribaud, mention <i>Très bien</i>, 1992. |
| Autres | <ul style="list-style-type: none">• Cours de Codicologie, organisé par la Section arabe de l'IRHT, à Paris, 1996.• Cours intensif de DEA : « λ-calcul typé et logique linéaire », organisé par le Professeur Jean-Yves Girard, au Centre International de Rencontres Mathématiques, à Luminy (Marseille), 1^{er} au 5 février 1993. |

Enseignement

- | | |
|-------------|---|
| Depuis 1998 | <ul style="list-style-type: none">• Enseignant–chercheur au Département de Mathématiques de la Faculté des Sciences de Sfax, puis de Tunis (FST) et enfin à l'École nationale d'Ingénieurs de Tunis (ÉNIT) (depuis 2005); titulaire au grade de Maître-Assistant (équivalent français de Maître de Conférence). Dispense des cours à l'Institut supérieur d'Éducation et de Formation continue (ISEFC) et à l'Université d'Aix-Marseille (AMU). |
|-------------|---|

Mathématiques

- | | |
|-----------------------|---|
| Maths 1 | <ul style="list-style-type: none">• Intégration, Analyse de Fourier, Distributions, <i>Cours & T.D.</i> (45h), sections Génies industriel, civil, hydraulique et électrique de l'ÉNIT, 2016–19. |
| Fonctions analytiques | <ul style="list-style-type: none">• <i>Cours & T.D.</i> (23h), sections Techniques avancées (TA) et Modélisation pour l'Industrie et les Services (MINDS) de l'ÉNIT, 2013–17. |

Enseignement (suite)

- Logique
- « Logique et Mathématiques discrètes », *Cours & T.D.* (30h, 45h à partir de 2013–16), sections Informatique et Telecom de l'ÉNIT, 2005–11, 2012–16.
 - « Langages formels et sémantique », *Cours & T.D.* (15h.+15h.), section Informatique de l'ÉNIT, 2001–11.
- Maths générales
- Algèbre, analyse et géométrie, *T.D.*, 1^e cycle, Sections Maths–Physique et Maths–Informatique; Algèbre, *T.D.*, Maîtrise de mathématiques. À la FST, 1998–2005.
- Concours
- Correcteur et examinateur des épreuves écrites et orales d'algèbre du Concours commun Polytechnique (France), 1993–97.

Histoire des sciences, épistémologie & applications didactiques

- Encadrements
- **Séminaires** « Sciences et Humanités », (22h. & Projets bibliographiques), 1^{eres} années (Bac+3), sections Techniques avancées (TA) et Modélisation pour l'Industrie et les Services (MINDS), 2010–19, ÉNIT.
 - Divers **Projets de Fin d'Année** d'élèves ingénieurs à l'ÉNIT.
- Cours
- « Preuves et formalisme chez al-Khawārizmī et al-Karajī », 2013–15, Licence 3 Sciences et Humanités, AMU (Saint-Charles).
 - « Histoire de l'algèbre, d'al-Khawārizmī à Galois », 2013–15, Licence 3 de mathématiques, AMU (Luminy).
 - « Histoire des Sciences (culture générale) », 2011, 13–18, 1^{res} années MINDS et TA (Bac+3), ÉNIT.
 - Semaines *Athens* et d'Ouvertures, « Histoire de l'algèbre, d'al-Khawārizmī à Galois » (20h), 2013–19, ÉNIT.
 - « Histoire des mathématiques », (20h.), Mastère de Didactique, option Mathématiques, 2005–11, 12–18, ISEFC.
 - « Histoire des sciences et des techniques », (15h.), 2^e année (Bac+4), 2001–02, 05–11, ÉNIT.
 - Autour des paradoxes de Zénon d'Élée, (6h.), aux étudiants de « Maths en *Jeans* », 1^{er} et 2nd niveaux, 2006, Aix-Marseille II.
 - « Histoire de la démonstration d'Euclide à Hilbert », 2005; « Histoire de l'algèbre : d'al-Khawārizmī à Abel », 2006, (12h.), aux étudiants de « Maths en *Jeans* », 1^{er} et 2nd niveaux, Aix-Marseille II.
 - « Qu'est-ce que la recherche en histoire des mathématiques? », intervention dans le cadre de la formation doctorale à l'Institut de Mathématiques de Luminy, mai 2005.
 - « Histoire de l'algèbre : al-Khwārizmī et ses successeurs arabes et latins », (15h.), 2004, Chaire Unesco (voir « Chaire Unesco » page 5).
 - Histoire des sciences et épistémologie générale, *cours* (30h.), tous les 1^{ers} cycles scientifiques, 1999–2002, FST.

Autres

- Méthodologie
- « Méthodologie et travail bibliographique »(15h.), 1^{re} année Génie industriel (Bac+3), 2015-16; master Traitement de l'Information et Complexité du Vivant (TICV), 2018-19, ÉNIT.
 - Initiation générale à la recherche, destinée aux étudiants en 2^eannée de master (MPU), 2007–11, ÉNIT.
- L^AT_EX
- *Cours & TP* (15h), organisé par l'Association Sciences et Applications, École normale supérieure, Tunis, 2015 & 2017.
 - *Cours & TP* (15h), Master de Mathématiques appliquées conjoint à l'ÉNIT et à la FST, 2012–13.
 - *Cours & TP* (4,5h), section Génie industriel de l'ÉNIT, 2016–17.
- Maths en Jean
- *Encadrement* (18h), problèmes ouverts de mathématiques à destination de lycéens, Luminy (AMU), 2017–18.

Recherche

- Chercheur au LAMSIN (voir significations des acronymes page précédente), responsable de l'équipe Histoire de Mathématiques (HIMA);
- chercheur associé au CNRS, avec le CGGG, UMR 7304; collaborations régulières avec CHSPAM-Sphere, UMR 7219;

Recherche (suite)

- membre de la SIHSPAI.

Thèmes de recherches

- Fondements historique et logique de l'algèbre ;
- histoire des fondements des mathématiques et de la logique ;
- édition numérique des textes arabes.

Publications (soumises à comité de lecture)

- Livre
- *Opérer sur le Continu*, Traditions arabes du Livre X des *Éléments* d'Euclide, avec l'édition et la traduction du commentaire d'Abū 'Abdī Allāh Muḥammad b. 'Īsā al-MĀHĀNĪ, collection « Histoire des sciences », Académie tunisienne des sciences, des lettres et des arts *Beit al-Ḥikma*, Carthage 2005. xxii+364 pages.
- Chapitres de livres
- « Les quantités irrationnelles dans l'œuvre d'al-Karājī », dans *De Zénon d'Élée à Poincaré*, recueil d'études en hommage à Roshdi Rashed, éd. par Régis Morelon et Ahmad Hasnawi, Louvain–Paris, 2004, p. 27–54.
 - « La tradizione araba del Libro X degli *Elementi* », dans *Storia della scienza*, Vol. III : *La Civiltà Islamica* (dir. Roshdi Rashed), Istituto della Enciclopedia Italiana (Treccani) (eds), Rome, 2002, p. 351–9.
- Articles
- « Petit panorama de l'histoire de l'algèbre arabe », dans *Perspectives*, Réseau français des Instituts d'Etudes avancées, 7, été 2012.
 - « Mesurer le Continu, dans la tradition arabe des Livres V et X des *Éléments* », dans *Arabic Sciences and Philosophy*, Cambridge University Press, vol. 18 (2008), pp. 1–18.
 - « Les commentaires d'al-Māhānī et d'un anonyme du Livre X des *Éléments* d'Euclide », dans *Arabic Sciences and Philosophy*, Cambridge University Press, vol. 9.1 (1999), p. 89-156.
- À paraître
- « Arabic Algebraic Traditions », chapitre d'un ouvrage collectif à paraître dans *Boston Studies in the Philosophy of Science*, Springer.
 - « Formalism and language in the beginnings of Arabic algebra », chapitre à paraître dans *The Arab-Islamic Sciences in the Classical Era. Comparative Perspectives in the history and the Philosophy of Science*, éd. Giovanna Lelli, Brill (Leiden), Crossroads – History of Science & Technology across the Silk Roads, dir. Angela Schottenhammer.

Autres publications

- Révision et compte-rendu
- Avec Hatem Zghal, « Rapport sur l'article « Between Logic and Mathematics : al-Kindī's Approach to the Aristotelian Categories » », pour la revue *Arabic Sciences and Philosophy*, Cambridge University Press, 6 octobre 2010, 9 pages.
 - Compte-rendu du *Lexique historique de la langue scientifique arabe*, sous la direction de Roshdi Rashed, Hildesheim, Georg Olms Verlag, 2017. À paraître dans la *Revue d'histoire des sciences*, 72(1).
- Colloques
- « Al-'ashkāl w'al-ma'ānīf al-jabr al-Khawārizmī » (en arabe), à paraître dans les actes du VIII^e colloque international *Revisiter l'histoire des sciences, des savoirs, des techniques et des arts au Moyen âge* (3 et 4 décembre 2015).
 - « Formes et sens dans l'Algèbre d'al-Khawārizmī », à paraître dans les actes du colloque international *Histoire et Philosophie des Mathématiques en Méditerranée*, tenu à Marseille, 4-6 novembre 2015.
 - « Sharaf al-Dīn al-Ṭūṣī, brillant successeur de 'Umar al-Khayyām », Colloque de la Société Mathématiques de Tunisie 00 (Sousse, 2000), publié dans les actes du colloque.
 - « Premières définitions des nombres irrationnels à travers des commentaires arabes du Livre X des *Éléments* d'Euclide », Colloque de la Société Mathématique de Tunisie 99 (Tabarka, 1999), publié dans les actes du colloque.
 - « Existe-t-il une notion d'indécidabilité chez al-Samaw'al al-Maghribī? », V^e Congrès d'Histoire des Mathématiques Arabes, 1–4 déc. 1994, Hammamet, publié dans les actes du colloque. Repris, avec quelques modifications, dans « Indécidabilité chez al-Samaw'al », revue *Ḥarīria*, cahier annuel 96 (voir page 5).

Recherche (suite)

Séminaires

- « Le Livre X des *Éléments* d'Euclide interprété algébriquement par al-Karajī », intervention dans le cadre du séminaire *Cultures, techniques et savoir en Méditerranée*, organisé par l'Association Ḥarīriā (voir page suivante), publié dans la revue *Ḥarīriā*, cahier annuel 96.

Livres en préparation

- Les commentaires au Livre X des *Éléments* d'Euclide d'Ibn 'Iṣma, d'al-Khāzin, d'al-Ahwāzī, d'Ibn al-Haytham et d'Ibn al-Baghdādī. Éditions, traductions et commentaires historiques et mathématiques.
- *Cours général d'histoire des mathématiques*, éd. Roshdi Rashed, Marouane Ben Miled et Erwan Penchêvre, ouvrage collectif : Hélène BELLOSTA, Marouane BEN MILED, Michel BLAY, Pascal CROZET, Serge DEMIDOV, Massimo GALUZZI, Christian HOUZEL, Faïza LARIDHI-BANCEL, Alain MICHEL, Régis MORELON, Daniele NAPOLITANI, Roshdi RASHED, Erhard SCHOLZ, Erwan PENCHÊVRE.

Recherche de manuscrits arabes de mathématiques

Collection

- J'ai constitué une collection d'environ 120 microfilms et tirages de textes mathématiques arabes.

Échange

- En 97–98 : Programme d'échange de microfilms de manuscrits arabes, de ma collection particulière, avec la Section Arabe de l'IRHT (CNRS).

Tunisie

- Régulièrement à la Bibliothèque nationale ; 07–08 96, à l'invitation de l'Institut de Recherche sur le Maghreb contemporain.

France

- Régulièrement, à la Bibliothèque nationale.

Istanbul

- 15/02–3/04 96, à l'invitation de l'Institut français d'Études anatoliennes.

Le Caire

- 11/04–10/05 96, à *Dār al-Kutub*, à l'invitation de l'Institut français d'Archéologie orientale.

Iran

- 19/08–19/09 96, dans les bibliothèques de Téhéran et Mashad, à l'invitation de l'Institut français de Recherches iraniennes.

Encadrements

Thèses de doctorat

- Foued Nafti, « Al-Karajī rénovateur de l'algèbre », soutenue en 2017 à l'ÉNIT, dans l'école doctorale de mathématiques appliquées ; deux autres thèses en cours sur l'histoire de la trigonométrie sphérique et sur l'histoire de l'arithmétique.

Masters

- **Master de mathématiques appliquées (histoire)** : Jihan Bhar, « Les algorithmes d'extractions des racines carrées et cubiques dans deux traités d'Ibn al-Haytham (fin X^e–début XI^e siècle) », ÉNIT, Juil. 2010 ; Co-encadrement de cinq **masters de Didactique des Mathématiques** : Hager Belghith Bellassoued, « Étude historique et épistémologique des coniques et leur évolution curriculaire dans l'enseignement secondaire tunisien », ISEFC, en 2008 (avec Faïza Chellougui, Faculté des Sciences de Bizerte) ; Sondos Harrar, « Une étude sur le rapport entre le statut de la figure et la preuve, Cas du Triangle à l'entrée au collège », ISEFC, en 2012 (avec Imen Ghedamsi, ISEFC) ; Ahmed Khemakhem, « Conceptions de la symétrie axiale : cas d'élèves de la 7^e année de base en Tunisie », en 2014 (avec Mounir Dhieb, Université de la Manouba) ; Seif Toumi, « Études épistémologique et didactique sur l'enseignement de l'arithmétique, classe de 4^e année mathématiques, en Tunisie », en 2015 (avec Imen Ghedamsi, ISEFC) ; Yasmina Ben Ali, « Les Coniques en 4^e année de l'enseignement secondaire tunisien, étude historique et praxéologique dans les deux aspects synthétique et analytique », en 2019 (avec Faïza Chellougui, Faculté des Sciences de Bizerte, et Hager Belghith).

Divers

Colloque

- Membre du Comité scientifique du *Colloque Histoire et Philosophie des Mathématiques en Méditerranée*, novembre 2015, Marseille (AMU, CEPERC).

Séminaire

- Responsable de la journée (7/6/12) : « Causes du calcul algébrique et sa démonstration », au *Séminaire d'Histoire des Mathématiques de l'Institut Henri Poincaré* (Paris)(www.ihp.fr/seminaire/SHM-histoire-2008+).

Comité de sélection

- Membre du Comité de Sélection de la Faculté des Sciences de l'Université d'Aix-Marseille pour un poste de Maître de Conférence ouvert en 2013 et intitulé « Histoire et Philosophie des Mathématiques », section 72.

Recherche (suite)

- Distinctions
- Classé 1^{er} sur liste complémentaire (3^e, classement absolu) sur un poste de **Chargé de Recherche 1^{re} classe au CNRS** (poste 35/02, 7/6/12).
 - Lauréat 1998 du **Prix de la Fondation Edmond Fagnan** de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, pour des travaux sur les commentaires arabes du Livre X des *Éléments* d'Euclide.
 - Classé 1^{er} sur un poste d'**allocataire à l'Institut français d'Études arabes de Damas**, 1998 (poste non rejoint).
- Vulgarisation
- Nombreuses présentations au grand public, aux élèves des lycées et collèges, à leurs enseignants, des résultats de la recherche en histoire des mathématiques, en Tunisie et en France : Collège pilote Ali Trad (Tunis), Lycée pilote Bourguiba (Tunis), Lycée Saint Exupéry (Marseille), École de la deuxième chance (Marseille), fête de la science (Tn et Fr.), lycée Gustave Flaubert (La Marsa)...

Administration et responsabilités collectives

dans la recherche

- 2005-...
- Responsable de l'équipe HIMA (Histoire des Mathématiques), au sein du LAMSIN.
- 2008-2011
- Coordonnateur, pour la partie tunisienne, d'un projet PICS, intitulé « Échanges scientifiques et techniques entre le IX^e et le XII^e siècle »; en collaboration avec le CEPERC (Aix en Provence), le CHSPAM (Villejuif) et une équipe du CNRS libanais. Le coordonnateur français est Philippe Abgrall du CEPERC.
- 2006-2008
- Responsable, pour la partie tunisienne, du projet de **coopération** « Traditions grecques dans les mathématiques et la philosophie arabes », établi entre l'Université de Tunis-*Manār* et l'Université de Macédoine de l'Ouest (*Florina*). Responsable de la partie grecque : Kostas Nikolantonakis.
- 2005-...
- Responsable du projet « Histoire et épistémologie des sciences mathématiques écrites en arabe », au sein de la base de données **Thamous**. Ce projet vise à recenser, sur un site accessible au public, les références bibliographiques portant sur les mathématiques écrites en langue arabe avant le 20^e siècle. <http://thamous.univ-rennes1.fr/presentation.php>
- 2004-...
- Membre de la **commission éditoriale** de la collection d'histoire des sciences de l'Académie tunisienne des sciences, des lettres et des arts *Beit al-Hikma*.
- 1997-98
- **Secrétaire scientifique** du CISST (*Centro internazionale di Storia dello Spazio e del Tempo*), à Padoue, Italie.
- 1995-97
- J'ai fondé, en compagnie de quelques jeunes chercheurs, en mars 1995, et j'ai présidé pendant les premières années, l'**Association Harīria**, dont le siège est dans la région parisienne. Cette association a pour but l'étude du patrimoine culturel, scientifique et technique du monde méditerranéen médiéval. De 1994 (avant sa création légale) à 1996, l'association a organisé un séminaire, qui se tenait dans les locaux de l'Université Paris 7 ou dans ceux de l'U.R.A. 1085 du CNRS. L'Association publie en outre la revue *Harīria* (4 numéros parus de 94 à 96, grâce à une subvention de la Fondation Singer Polignac).
- Divers
- Membre du comité d'organisation du 5^e colloque de la SIHSPAI (voir page 1) qui s'est tenu à l'Académie *Beit al-Hikma*, à Carthage, en 2000. Membre du comité d'organisation du colloque TAM-TAM'05 (Tendances des mathématiques appliquées en Tunisie, Algérie et Maroc) qui s'est tenu à l'ÉNIT (signification de l'acronymes page 1.), à Tunis, en 2005. Responsable de la bibliothèque du LAMSIN, 2006-08.

dans l'enseignement

- Chaire Unesco
- Co-coordonnateur, avec le Professeur Roshdi Rashed, du 2^e semestre de la Chaire Unesco « Mathématiques et développement », consacré à l'histoire des mathématiques, dans le cadre du LAMSIN-ÉNIT, à Tunis : 195 h de cours de niveau 3^e cycle dispensées par 13 chercheurs, majoritairement en provenance d'Europe (Allemagne, France, Italie, Russie et Tunisie), les cours étant suivis par des auditeurs du bassin méditerranéen et d'Afrique subsaharienne (Algérie, France, Grèce, Italie, Liban, Maroc, Nigéria et Tunisie). 4/10-17/12 04. <http://www.tn.refer.org/unesco/semestre2/semestre2-fr.htm>

Résidences et Séjours

Résidences

- | | |
|----------------------|--|
| Tunis, 1965–85 | • Enseignement primaire et secondaire (Lycée Montfleury). |
| Paris, 1985–97 | • Études supérieures (Universités Paris 6, puis Paris 7). |
| Padoue, 1997–98 | • Secrétaire scientifique du CISST (voir page précédente). |
| Tunis, depuis 1998 | • Enseignant–chercheur titulaire (Université de Tunis <i>al-Manār</i>). |
| Marseille, 2011–2012 | • Résident scientifique à l’Institut méditerranéen de Recherches avancées (IMÉRA, 9/11–5/12) puis chercheur invité au CEPERC (6–7/12) (signification de l’acronyme page ??). |

Séjours particuliers

- | | |
|----------------|---|
| Plus d’un mois | • États-Unis : Princeton University, Washington (Georgetown University), Chicago University ; Le Caire ; Istanbul ; Iran : Téhéran, Ispahan, Shiraz, Mashad, Ṭūs, Nishapur. |
|----------------|---|

Langues

- | | |
|---------------------|--|
| Langues maternelles | • Français, arabes (dialectal & littéraire). |
| Secondes langues | • Anglais (B2), Italien, espagnol. |
| Notions | • Grec ancien, latin. |

Divers

- Architecture et techniques de construction.
- Natation, ski.
- Tango.