# ANNONCE ET APPEL À COMMUNICATIONS







# 3<sup>ème</sup>Colloque de l'Association de Didacticiens des Mathématiques Africains (ADiMA3) en Tunisie à Hammamet du 15 au 20 Août 2022

L'ADiMA a l'honneur d'annoncer l'organisation du3<sup>ème</sup> Colloque « ADiMA3 » sous l'égide de *l'Association Tunisienne de Géomatique* (ATG) et *l'Université de Tunis el Manar* (UTM) du 15 au 20 août 2022 à l'hôtel Chich Khan, Hammamet - Tunisie

Ce 3<sup>ème</sup>colloque se situe dans les activités du projet qui a été initié par une équipe internationale de chercheurs africains en didactique des mathématiques. Ce projet de recherche est destiné à contribuer au développement de la recherche en didactique des mathématiques et des sciences et des techniques à tous les niveaux de l'enseignement, avec un souci particulier pour le développement de nouvelles recherches dans ces domaines et pour le dialogue avec les mathématiciens, les physiciens, les informaticiens, les mécaniciens etc.

Le bureau exécutif d'ADiMA et le comité local d'organisation travaillent en ce moment à tout mettre en place pour la réussite de cette manifestation scientifique d'envergure internationale.

Nous vous invitons à réserver les dates du 15 à 20 août 2022 pour votre participation à ce colloque et nous vous prions de bien vouloir diffuser largement l'information.

Ce colloque est reconnu comme une conférence régionale de l'ICMI.

#### Il a bénéficié de l'appui de plusieurs partenariats associatifs, publics et privés :

- Associations (ATDM, ATSM, SMT, MIMS, AFTM)
- Institutions universitaires (IPEI El Manar, ENIT, ISEFC, IFT et IBLV)
- Laboratoires de recherche (ECOTIDI, LAMSIN-ENIT)

























# THÈME DU COLLOQUE

# Approche interdisciplinaire dans l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques : quels projets et quels enjeux pour l'Afrique ?

#### Sous-thèmes

- A. Les rapports entre les mathématiques et le concret, les mathématiques et les autres disciplines,
- B. Conditions permettant la réalisation du projet de l'interdisciplinarité
- C. Formation des enseignants et le projet de l'interdisciplinarité
- D. Dimensions historique, épistémologique, philosophique, idéologique et culturelles dans le projet de l'interdisciplinarité

#### 1. Les axes du colloque

Le colloque ADiMA 3 est d'envergure internationale et s'adresse aux chercheurs, formateurs et enseignants qui s'intéressant aux mathématiques et à leur enseignement / apprentissage. Le pari de ce troisième colloque scientifique d'ADiMA est de réfléchir sur la question de l'interdisciplinarité par le biais du thème.

Le colloque sera ainsi l'occasion d'analyser et de questionner différents axes qui seront développés dans quatre groupes de travail en lien avec les sous-thèmes ci-dessous présentés :

# A. Les rapports entre mathématiques et leconcret, les mathématiques et les autres disciplines

La simple question de l'utilité des mathématiques pour « autre chose » est légitime et interpelle sur ce que les rapports entre les mathématiques et le réel, les mathématiques et les autres disciplines, peuvent apporter pour l'apprentissage des élèves. L'enseignement des mathématiques a tout à gagner d'une approche interdisciplinaire à partir du moment où celleci est justifiée. Pour exister, l'interdisciplinarité a besoin de travailler au milieu de disciplines identifiées. Ceci peut aider à structurer les savoirs et permettre à l'école de montrer aux élèves qu'une même question peut être abordée de diverses façons et avec différents points de vue. Apprendre aux enfants à identifier à quels domaines peut se rattacher telle ou telle question, c'est leur donner des outils leur permettant de savoir où trouver des éléments de réponse à leurs questionnements dans les processus de résolution de certains problèmes dans des situations d'apprentissage.

#### B. Conditions permettant la réalisation du projet de l'interdisciplinarité

Connaître les rouages d'une démarche interdisciplinaire n'en garantit pas sa réussite. Pour ces raisons nous nous intéresserons aux facteurs qui conditionnent l'avancée de ce projet. Les relations enseignant- enseignants, enseignant-élève, mathématique-autres disciplines, milieucontexte jouent un rôle essentiel pour l'édifice de ce projet. Ces différentes relations évoquées invitent à accorder une place importante aux différents contenus des disciplines tout en prenant en compte leurs spécificités et les contextes dans lesquels ils se déploient. Cette dimension non négligeable de l'interdisciplinarité invite à se questionner entre autres sur la formation disciplinaire et didactique des enseignants qui conduisent ce projet tant dans les lieux de formation des maitres que dans les écoles.

#### C. Formation des enseignants et le projet de l'interdisciplinarité

Un travail assez important est prévisible pour former les enseignants au projet de l'interdisciplinarité puisqu'une formation sur l'appropriation des techniques de collaboration, d'analyse et de maîtrise des programmes des différentes disciplines en interrelation avec les mathématiques s'impose. (Musique-Mathématiques, Langue-Mathématiques, Physique-Mathématiques, Informatique-Mathématiques, Intelligence artificielle-Mathématiques, Réalité augmentée-Mathématiques, Chimie-Mathématiques, Géographie-Mathématiques, etc.). Quelles situations mettre en place pour donner du sens à la même notion dans différents domaines où elle est évoquée ? Il s'agit de situations qui génèrent du sens dans différents contextes, différents sens, significations, statuts qu'on peut donner à une notion selon le contexte, le domaine d'étude ;

# D. Dimensions historique, épistémologique, philosophique, idéologique et culturelles dans le projet de l'interdisciplinarité.

Plusieurs recherches en apprentissage et enseignement des disciplines ont mis en évidence la pertinence des approches historiques et philosophiques. D'autres recherches qui s'intéressent à la didactique des disciplines prennent en compte plusieurs dimensions et plusieurs théories. Dans le sens où la didactique des disciplines fait appel à l'analyse des contenus disciplinaires et mobilise des théories issues de la psychologie, de la pédagogie entre autres.

Ces théories qui sont convoquées mettent en évidence les dimensions historiques, épistémologiques, philosophiques, idéologiques et culturelles. Ainsi les didactiques des disciplines elles-mêmes sont un espace d'interdisciplinarité.

Dans le cadre du projet d'interdisciplinarité à l'école ainsi que dans le cadre de la formation des enseignants comment se manifestent ces dimensions et quelle est l'importance de les prendre en compte dans le projet de l'enseignant ?

#### 2. Bureau Exécutif

- Président :
  - Adolphe ADIHOU (Université de Sherbrooke, Québec, Canada)
- Secrétaire
  - Judith SADJA NJOMGANG (École Normale Supérieure de Yaoundé)
- Trésorier
  - Alexandre MOPONDI BENDEKO MBUMBU (Université Pédagogique Nationale de Kinshasa, République Démocratique du Congo)

#### 3. Comité local d'organisation

**Président :** Rahim KOUKI (Université de Tunis el Manar-Tunis)

Président d'honneur : Mahdi ABDELJAOUAD (Université de Tunis-Tunis)

**Vice-Président :** Imed KILANI (Université Virtuelle de Tunis-Tunis)

#### **Membres:**

Riadh ROBBENA (Université de Carthage-Tunis)

Sonia BEN OTHMEN (Université de Tunis El Manar-Tunis)

Karim BOULABIAR (Université de Tunis El Manar-Tunis)

Faïza CHELLOUGUI (Université de Carthage-Bizerte)

Mohamed BELDI (Université de Tunis el Manar-Tunis)

Marwa HADDED (Université de Carthage-Tunis)

Mounir DHIEB (Université de la Manouba-Tunis)

Samia OUESLATI (Université Virtuelle de Tunis-Tunis)

Adel FRIDHI (Université de Carthage-Tunis)

Tesnim KERAIEM (Université de Tunis el Manar-Tunis)

Rihab RIAHI (Université de Tunis el Manar-Tunis)

Inen AKROUTI (Université de Carthage-Tunis)

Rim MAJDOUB EL FEHRI (Université de Tunis el Manar-Tunis)

#### 4. Comité international du programme scientifique

**Président**: Adolphe ADIHOU (Université de Sherbrooke, Québec, Canada)

**Vice-Présidente :** Faiza CHELLOUGUI (Université de Carthage-Bizerte)

#### **Membres**

Rahim KOUKI(Université de Tunis el Manar - Tunisie)

Saddo AG ALMOULOUD (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - Brésil)

Alain BRONNER (Université de Montpellier - France)

Parfait ABBY-M'BOUA (École Normale Supérieure d'Abidjan - Cote d'ivoire)

Jean-Luc DORIER (Université de Genève - Suisse)

Rachid BEBBOUCHI (Université des Sciences et Technologies Houari Boumediene - Algérie)

Faten KHALLOUFI (Université de Carthage - Tunisie)

Ghislaine GUEUDET (Université Bretagne Occidentale - France)

Abdellah EL IDRISSI (École Normale Supérieure-Université Cadi Ayyad - Maroc)

Teresa Bixirão NETO (University of Aveiro - Portugal)

Samia ACHOUR (Association Tunisienne de Didactique des Mathématiques - Tunisie)

Guy-Roger KABA (Université Laval - Canada)

Sonia BEN NEJMA (Université de Carthage - Tunisie)

Jeanne KOUDOGBO (Université de Sherbrooke - Canada)

Myismail MAMOUNI (CPGE CRMEF Rabat - Maroc)

Mirène LARGUIER(Université de Montpellier - France)

Alexandre MOPONDI BENDEKO. (Université Pédagogique Nationale de Kinshasa - RDC)

Ridha NAJAR (Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue - Canada)

Judith NJOMGANG NGANSOP (École Normale Supérieure de Yaoundé - Cameroun)

Éric RODITI (Université de Paris)

Mamadou Souleymane SANGARE (École. Normale Supérieure de Bamako - Mali)

Hassane SOUALLI (Université de Sherbrooke - Québec)

Timbila SAWADOGO Université de Koudougouu - Burkina Faso)

Fabrice VANDEBROUCK (Université Paris Diderot - France)

Moustapha SOKHNA (Universite Cheikh Anta Diop de Dakar - Sénégal)

Floriane WOZNIAK (Université de Montpellier - France)

#### 5. Objectifs du colloque

Le colloque se veut être une occasion d'échanges et de partage. A ce titre, l'objectif principal du colloque est de pérenniser les rencontres biannuelles et de créer un espace d'échanges fructueux, de débats nourris scientifiquement, des réflexions profondes et richesautourdequestionsvives qui se posent à la didactique desmathématiques en Afrique entre autres, la place de la didactique des mathématiques dans la formation des enseignants en Afrique et les apports des résultats de la recherche en didactique des mathématiques pour le développement de la pratique enseignante.

Plus spécifiquement, l'édition 2022 du colloque d'ADiMA 3 vise à porter un regard scientifique sur l'interdisciplinarité dans l'enseignement et la recherche en mathématique et en didactique des mathématiques en Afrique. Le troisième colloque d'ADiMA sera meublé par des conférences, des ateliers, des séminaires, des communications et une table ronde dans laquelle seront débattues certaines questions liées à l'interdisciplinarité, entre autres, les avantages et les limites d'une approche interdisciplinaire

Le colloque sera clôturé par l'assemblée générale d'ADiMA.

# 6. Participants

Sont concernés par cette manifestation :

- Les Didacticiens des mathématiques, des sciences physiques et des sciences ;
- Les Didacticiens des autres disciplines scolaires qui ont une vision multidisciplinaire ;
- Les Enseignants du cycle primaire ;
- Les Enseignants des mathématiques, des sciences physiques et des sciences de l'enseignement secondaire ;
- Les Enseignants chercheurs de mathématiques, de sciences physiques, techniques et des sciences ;
- Les Enseignants de l'enseignement supérieur ;
- Les Inspecteurs des mathématiques, des sciences physiques, techniques et des sciences ;
- Tout professionnel s'intéressant aux problématiques de l'enseignement des mathématiques, des sciences physiques, techniques et des sciences ;
- Tout corps de métier utilisant les mathématiques, les sciences physiques, techniques et les sciences

# 7. Programme et calendrier provisoire

	Lundi 15	Mardi 16	Mercredi 17	Jeudi 18	Vendredi 19	Samedi 20
9h-10h30		Ouverture du colloque	Conférence 2 Rahim Kouki- Faiza Chellougui & Imed Kilani		Conférence 4 Mahdi Abdeljaouad	Table ronde
10h30-11h		Pause café à la sortie de la salle de conférences	Pause café à la sortie de la salle de conférences	Journée Libre &	Pause café à la sortie de la salle de conférences	Pause café à la sortie de la salle de conférences
11h-12h30		Conférence 1 Viviane Durand- Guerrier	Ateliers A1-A2-A3	Excursions Les prix des excursions seront	Groupes de Travail G1-G2-G3-G4	Élection du nouveau bureau d'ADiMA
15h-16h30	Arrivée	Groupes de Travail G1-G2-G3-G4	Conférence 3 Fernand Malonga	annoncés prochainement	Conférence 5 Jean Luc Dorier	
16h30-17h	des participants et enregistrement	Pause café dans les bars de l'hôtel	Pause café dans les bars de l'hôtel		Pause café dans les bars de l'hôtel	
17h-18h		Session Posters	Groupes de Travail G1-G2-G3-G4		Ateliers A4-A5-A6	

# Description des activités scientifiques

# Conférences

# Conférence 1 :

• Viviane DURAND-GUERRIER (Université de Montpellier)

# Conférence 2:

• Rahim KOUKI (Université de Tunis el Manar), Faiza CHELLOUGUI (Université de Carthage) et Imed KILANI (Université Virtuelle de Tunis)

# Conférence 3:

• Fernand MALONGA (Université Marien Ngouabi)

# Conférence 4:

• Mahdi ABDELJAOUAD (Université de Tunis)

### Conférence 5:

• Jean-Luc DORIER (Université de Genève)

# **Groupes de Travail (GT)**

Quatre Groupes de travail (GT1, GT2, GT3, GT4) en lien avec les quatre axes du colloque permettront aux participants de présenter des ou communications orale en parallèle. Ils sont programmés sur trois plages horaires. Lors de votre proposition de communication orale vous devez choisir votre groupe de travail.

# **Session Poster**

Lors de votre proposition de communication par affiche, vous devez choisir l'axe dans lequel se situe votre proposition.

#### Atelier (AT)

Six ateliers (A1, A2, A3, A4, A5, A6) en fonction des champs de recherche des doctorants. Ils sont programmés sur deux plages horaires.

- Responsable de l'AT1 : Christian MERCAT (Université Claude Bernard Lyon 1)
- Responsable de l'AT2 : Judith SADJA NJOMGANG (Université de Yaoundé 1)
- Responsable de l'AT3 : Noamen REBAI (Université de Tunis el Manar)
- Responsable de l'AT4 : Viviane DURAND-GUERRIER (Université de Montpellier)
- Responsable de l'AT5 : Adel FRIDHI (Université de Carthage)
- Responsable de l'AT6 : Christian MERCAT (Université Claude Bernard Lyon 1)

#### Table ronde

Jean-Luc DORIER (Université de Genève), Patricia NEBOUT ARKHURST (École Normale Supérieure d'Abidjan), Fernand MALONGA (Université Marien Ngouabi), Jeanne KOUDOGBO (Université de Sherbrooke), Mahdi ABDELJAOUAD (Université de Tunis) et Ouahiba CHERIKH SI SABER (Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene) L'objectif de la table ronde est d'une part, faire la synthèse des présentations (Conférence, communication, atelier) et d'autre part, lancer le débat avec les chercheures et les chercheurs autour du thème.

# Assemblée générale

Une assemblée générale aura lieu le 20 août 2022 pour faire le bilan de ces trois premières années d'existence de ADiMA en vue de dégager les perspectives d'avenir de ADiMA. Un nouveau bureau sera mis en place pour la période 2022-2024, ainsi que le choix du pays qui accueillera la quatrième édition du colloque. Il sera question de la participation et de l'implication de ADiMA dans l'organisation et la tenue du 8<sup>e</sup> colloque de l'Espace Mathématique Francophone (EMF 2022) du 12 au 16 décembre 2022 à Cotonou au Bénin, mais aussi, l'implication de ADiMA dans les colloques régionaux en Afrique. Il sera aussi question du lancement d'une revue scientifique de l'ADiMA et de la mise sur pied d'un comité d'animation scientifique de l'ADiMA.

# Appel à communications

Lors du colloque, deux types de communications seront possibles : des communications orales et des communications par affiche. Elles peuvent être liées au thème du colloque ou à l'un des sous-thèmes ou au thème de l'une des cinq conférences, ou encore à tout autre thème de recherche en didactique des mathématiques.

Les communications orales seront d'une durée de 30 minutes (incluant 5 à 10 minutes de questions). Les communications par affiche qui seront exposées tout au long du colloque.

En conséquence, le comité d'organisation privilégie pour ce premier colloque trois types de présentation.

- des rapports de recherche : Les fondements théoriques et méthodologiques seront explicités : il en sera de même pour la présentation et la discussion des résultats ;
- des réflexions théoriques ou des pistes de recherches émergentes : Elles devront se référer à des fondements précis et proposer des perspectives pertinentes, soutenues par une argumentation cohérente ;
- des exemples de pratiques analysés : en particulier, des exemples sur les pratiques d'enseignement ou de formation d'enseignants ; les auteurs mettront un accent particulier sur les choix méthodologiques, et l'analyse réflexive sur ces pratiques.

En vue de susciter des échanges féconds entre participants provenant de pays différents et d'institutions diverses, les auteurs expliciteront les éléments de contexte dans lesquels se situent leurs présentations respectives : structure du système éducatif ; culture (en particulier la/les langue(s) d'enseignement) ; public cible (élémentaire/secondaire/supérieur, formation initiale/continue) ; etc.

Tous les auteurs seront invités à présenter un texte qui sera publié dans les actes du colloque ADiMA3 :

- 10 pages maximum, pour les communications orales.
- 05 pages maximum, pour les communications par affiche.

Les actes du colloque seront disponibles sur le site Internet de ADiMA au : <a href="http://colloque.adima.org/">http://colloque.adima.org/</a>.

Veuillez envoyer votre proposition de communication (incluant Titre, résumé et le texte) en utilisant le formulaire joint à ce message, au plus tard, le **20 mars 2022 à** Adolphe ADIHOU : Adolphe.Adihou@USherbrooke.ca **et** Faïza CHELLOUGUI : chellouguifaiza@yahoo.fr .

#### Les normes éditoriales se trouvent dans les pièces jointes.



Vous recevrez un courriel au plus grand tard le 15 Mai 2022 vous informant si votre proposition de communication a été retenue, mais aussi des commentaires des membres du comité scientifique sur votre texte.

Afin de nous faciliter l'organisation, nous vous prions de respecter les échéances et nous vous remercions pour votre collaboration, ainsi que pour votre précieuse contribution.



#### 8. Coût

# **Frais Inscription:**

Les frais d'inscription et d'hébergement s'élèvent à 290 Euros ils couvrent l'hébergement dans une chambre double pour 5 nuitées en all inclusif soft dans un hôtel 4\*, documentation, Bloc notes, Pauses cafés, Logistique, Photocopie, Dîner Gala.

# **Important:**

Pension complète en **all inclusif soft**en **chambre individuelle** du 15 à 20 août 2022 (5 nuitées) : 400 Euros.

# **Important:**

Pour celles et ceux qui opterons pour une chambre individuelle, nous vous invitons de nous le préciser aussi.

En cas de prolongation du séjour avant ou après le colloque <u>il faut informer à l'avance</u>. Le coût revient à 50 **Euros en chambre double pour chaque personne** par nuitée en **all inclusif soft** et 75 **Euros en chambre individuelle** par nuitée en **all inclusif soft** 

#### N.B

Le mode de paiement sera accessible prochainement sur le site du colloque qui sera hébergé sur :www.scienceconf.org



#### 9. Adhésion à ADiMA

Nous vous invitons à adhérer à ADiMA, pour ce faire vous trouverez en pièce jointe un formulaire d'adhésion. La cotisation annuelle est de 20 \$ US. Les instructions pour le paiement se trouvent dans le formulaire d'adhésion.

Envoyez le formulaire complété par courriel à madame Judith NJOMGANG Ngansop, secrétaire de ADiMA (<u>judithnjomg@yahoo.fr</u>) de ADiMA et à monsieur Alexandre MOPONDI BENDEKOMBUMBU, Trésorier de ADiMA (<u>bendekomopondi@yahoo.fr</u>).

Envoyez votre paiement par Agences « *Western Union* » ou « *Moneygram* » à monsieur Alexandre MOPONDI BENDEKOMBUMBU, Trésorier de ADiMA (bendekomopondi@yahoo.fr).

Ville : Kinshassa Pays : République Démocratique du Congo (RDC)

# Très important:

- 1 Une fois le virement effectué, transmettez le code par courriel à monsieur Alexandre MOPONDI BENDEKOMBUMBU, Trésorier de ADiMA à *l'adresse* : bendekomopondi@yahoo.fr.
- 2 Vous scannerez aussi le reçu de paiement que vous enverrez à monsieur Alexandre MOPONDI BENDEKOMBUMBU, Trésorier de ADiMAà l'adresse : bendekomopondi@yahoo.fr.

Un accusé-réception sera envoyé dès la réception de votre formulaire et paiement. Si vous ne recevez pas de confirmation, contactez : madame Judith Njomgang Ngansop et monsieur Alexandre Mopondi Bendeko Mbumbu.

