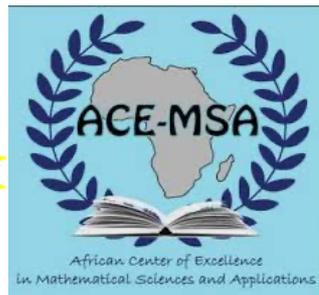


## EMF 2022 – Première annonce

<http://emf.unige.ch/emf2022/>

# espace mathématique francophone



**12 au 16 décembre 2022 à Cotonou au Bénin**

### Calendrier

Deuxième annonce – appel à contribution :	10 janvier 2022
Date limite d'envoi des contributions :	11 avril 2022
Retour des rapports de lecture aux auteurs :	13 juin 2022
Début des inscriptions :	27 juin 2022
Fin des inscriptions au tarif préférentiel :	11 septembre 2022
Début des inscriptions au tarif majoré :	12 septembre 2022
Date limite de retour des deuxièmes versions :	3 octobre 2022
Fin des inscriptions au tarif majoré :	21 novembre 2022
Mise en lignes des textes des pré-actes :	7 novembre 2022

## Thème de colloque EMF 2022

### ***L'activité mathématique dans une société en mutation : circulations entre recherche, formation, enseignement et apprentissage***

Les mathématiques, parmi les autres domaines de savoir, se caractérisent en ce que leurs outils méthodologiques sont organisés et codifiés (système axiomatique, inférences, démonstrations, preuves, raisonnements, etc.) et ses objets sont constitués en structures conceptuelles (ensembles de nombres, groupes, espaces vectoriels et fonctionnels, etc.).

Ces deux spécificités majeures des mathématiques se déploient dans « l'activité mathématique » et la conditionnent, et cela quel que soit l'acteur considéré. En outre, les recherches historiques, épistémologiques et didactiques montrent à la fois que l'activité mathématique est au cœur du travail du chercheur, du formateur d'enseignants, de l'enseignant et de l'élève, et que chacun de ces acteurs l'appréhende avec ses propres objectifs, motifs ou finalités. Ces recherches montrent également que l'activité mathématique évolue, en interaction avec le contexte scientifique et culturel et qu'elle est donc localement et temporellement située.

Ainsi les contextes scientifiques et technologiques ne cessent d'avoir des effets sur l'activité mathématique. Par exemple, l'utilisation grandissante du numérique et de l'intelligence artificielle dans différents domaines de l'activité humaine n'est pas sans conséquence sur la définition ou la redéfinition même de l'activité mathématique, dans les laboratoires de recherche comme dans les classes. A un autre niveau, les facteurs politiques, économiques et sociaux sont aussi des sources d'influence importantes de l'activité mathématique, que ce soit celle des chercheurs, des enseignants ou des élèves. Un de ces facteurs importants depuis ces dernières années, dans plusieurs pays de l'espace mathématique francophone, touche à l'évolution de la démographie qui entraîne une augmentation des effectifs scolaires et, par voie de conséquence, une population de jeunes enseignants à former. Dans d'autres pays, les évolutions socio-économiques complexifient le recrutement d'enseignants de mathématiques, ce qui conduit à modifier les programmes scolaires.

Les mutations diverses que connaissent actuellement nos sociétés et leurs systèmes éducatifs obligent à s'interroger sur l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques. A ce propos plusieurs leçons sont à tirer de la pandémie planétaire de la covid-19 qui a bouleversé nos habitudes, touchant durement les systèmes éducatifs en général. Le thème du colloque est une occasion pour mener une réflexion profonde quant au présent et au devenir de l'activité mathématique à l'école. Cette réflexion est devenue indispensable, et les questions sont nombreuses :

- Comment les objets de savoir issus de l'activité mathématique circulent-ils auprès des différents acteurs ?
- Comment la pandémie a-t-elle modifiée ou modifiera-t-elle nos pratiques et quelles répercussions sur les activités mathématiques en enseignement et en apprentissage des mathématiques?
- Au-delà des spécificités culturelles des pays de l'espace mathématique francophone et de la diversité des pratiques, quelles sont les composantes essentielles de l'activité mathématique ? Lesquelles sont touchées ou modifiées par cette pandémie et dont une attention particulière est requise?
- Comment s'investit, s'active, se pratique, se conçoit, se transpose, s'enseigne et s'apprend l'activité mathématique dans ses diverses composantes ?
- Comment les différents acteurs de l'enseignement (chercheurs, formateurs d'enseignants, enseignants et élèves) prennent-ils en considération ces composantes ?

Les cadres théoriques et les outils méthodologiques actuels de la didactique des mathématiques tiennent-ils compte de ce contexte en mutation? Dans quelle mesure est-il important, voire urgent,

d'adapter ces cadres, notamment dans leurs croisements avec d'autres champs de la recherche en éducation ?

Telles sont les considérations majeures à l'origine de la thématique du colloque EMF 2022, que les intervenants et les participants seront invités à éclairer, approfondir et discuter lors des conférences plénières, des tables rondes, des groupes de travail ou des groupes de discussion.

Ainsi EMF 2022 constituera une occasion déterminante pour notre communauté de partager des regards diversifiés sur l'activité mathématique passée, actuelle et future.

Le comité scientifique de EMF 2022

## Comités

### Le comité scientifique du colloque EMF 2022

**Adolphe Adihou, Responsable du Comité Scientifique**

Université de Sherbrooke (Canada)

**Joel Tossa, Co-Responsable du Comité Scientifique**

Université d'Abomey-Calavi - Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (Bénin)

**Jean-Luc Dorier, Représentant de l'ICMI**

Université de Genève (Suisse)

**Maha Abboud**

CY Cergy Paris Université (France)

**Gervais Affognon**

Université d'Abomey-Calavi - Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (Bénin)

**Cissé Ba**

Université Cheikh Anta Diop (Sénégal)

**Denis Butlen**

CY Cergy Paris Université (France)

**Ouahiba Cherikh Si Saber**

Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (Algérie)

**Isabelle Demonty**

Université de Liège (Belgique)

**Abdallah El Idrissi**

ENS, UCA, Marrakech (Maroc)

**Nadine Grapin**

Université Paris-Est-Créteil (France)

**Bessan Philippe Kakpo**

Université d'Abomey-Calavi - Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (Bénin)

**Rahim Kouki**

Université Tunis el Manar-Institut Préparatoire aux Études d'Ingénieurs el Manar (Tunisie)

**Eugène Oké**

Université d'Abomey-Calavi - Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (Bénin)

**Éric Roditi**

Université de Paris (France)

**Mireille Saboya Mandico**

Université du Québec à Montréal (Canada)

**Judith Sadjia Kam**

Université de Yaoundé I - École Normale Supérieure de Yaoundé (Cameroun)

**Hassane Squalli**

Université de Sherbrooke (Canada)

**Luc Trouche**

Institut français de l'Éducation - École Normale Supérieure de Lyon (France)

**Céline Vendaiera**

Université de Genève (Suisse)

# Le comité local d'organisation du colloque EMF 2022

## Responsable du Comité Local d'organisation

**Professeur Aboubacar Marcos** (Coordonnateur-Adjoint CEA-SMA; PhD, Mathématiques)

- **Comité de supervision**

**Professeur Léonard Todjihounde** (Directeur IMSP; PhD, Mathématiques)

**Professeur Carlos Ogouyandjou** (Directeur-Adjoint IMSP; PhD, Mathématiques)

**Professeur Joël Tossa** (Coordonnateur CEA-SMA ; Co-Responsable du comité scientifique)

- **Comité de coordination**

**Professeur Kossivi Attiklémé** (PhD, Didactique éducation physique)

**Professeure Jeanne Koudogbo** (PhD, Didactique des mathématiques)

**Professeur Guy Degla** (PhD, Mathématiques)

**Docteur Gervais Affognon** (PhD, Didactique des mathématiques)

**Docteur Florent Gbaguidi** (PhD, Didactique des mathématiques)

**Docteur Boniface Sossa** (PhD, Didactique des mathématiques)

**Docteur Eugène Oké** (PhD, Didactique des sciences et technologie)

**Docteur Albert Ayigbédé** (PhD, Didactique des sciences et technologie),

**Docteur Chérif Moussiliou** (PhD, Didactique des sciences et technologie),

**Docteur Henri Dandjinou** (PhD, Didactique des mathématiques).

**Euloge Lézinmé** (PhD, Didactique des sciences et technologie, en cours)

**Zéphyrin Ahodegnon** (PhD, Didactique des sciences et technologie, en cours)

**Inspecteur Magloire Cossou** (Inspecteur, Enseignement du premier degré)

# Activités scientifiques

## Conférence 1 : Mathématique et milieu en Afrique

- **Saliou Touré**, Mathématicien, Président de l'Université Internationale de Grand-Bassam, (Côte-d'Ivoire)

## Conférence 2 : Comment la culture favorise les mathématiques des enfants

- **Terezinha Nunes**, Clinical psychologist, Emeritus Professor of Educational Studies - Harris Manchester College (England)

## Une Table ronde en deux temps

- **Jean-François, Chesné**, Coordinateur exécutif, Centre National des Systèmes Scolaires
- **Jonas Doumaté**, Professeur, Université d'Abomey-Calavi
- **Éric Roditi**, Professeur, Université de Paris
- **Denis Butlen**, Professeur émérite de l'université de Cergy-Pontoise

La table ronde sera centrée sur les mathématiques nécessaires pour la société et pour les différents métiers (convoquant prioritairement souvent d'autres disciplines que mathématiques).

Quatre interventions sont retenues. Elles vont rythmer les deux séances prévues dans l'emploi du temps du colloque (2x 1.30). Ces différentes interventions constituent un tout et se complètent afin de traiter le thème prévu. Il y aura deux plages de deux présentations et un débat de 25 minutes.

## La Parole aux Grands témoins

- **Michèle Artigue**, Professeure émérite, Université Paris Diderot-Paris 7
- **Mahdi Abdeljaouad**, Professeur retraité de l'Université de Tunis
- **Pierre Arnoux**, Professeur, Institut de Mathématique de Luminy
- **Jean-Jacques Salone**, Maître de conférence, Centre Universitaire de Formation et de Recherche de Mayotte

L'activité les Grands Témoins vise à initier une réflexion autour du contenu du colloque. Il s'agit de faire une synthèse des activités scientifiques qui ont meublé et qui ont nourri le colloque, mais AUSSI d'avoir un regard réflexif et critique sur le colloque en adoptant une approche axée sur la place de l'activité mathématique au regard du thème, et selon la perspective et/ou les perspectives des « Grands Témoins », une perspective multiple qui s'appuie aussi sur la collaboration des quatre collègues qui travaillent dans des champs différents (didactique des mathématiques, histoire des mathématiques, ethnomathématique) et qui ont accepté relevé ce défi.

## Discussion programmée (DP)

La discussion programmée vise à permettre aux participants qui le souhaitent à se retrouver pour discuter et réfléchir sur des thèmes qui ne sont pas traités dans les groupes de travail et dans les projets spéciaux, mais qui ont des liens avec le thème du colloque. L'enjeu est de débattre autour de thèmes connexes.

*Correspondants du Comité Scientifique et coresponsables*

- Jean-Luc Dorier – France – [Jean-Luc.Dorier@unige.ch](mailto:Jean-Luc.Dorier@unige.ch)
- Eugène Oké – Bénin – [eugene.oke@imsp-uac.org](mailto:eugene.oke@imsp-uac.org) / [okeeugene@gmail.com](mailto:okeeugene@gmail.com)

### **DP1 - Enseignement et apprentissage des mathématiques au temps de la pandémie : Bilan et perspectives.**

Responsables : Pierre Arnoux, Moustapha Sokhna, Mireille Saboya, Abdellah El Idrissi

## Groupes de travail (GT)

### **GT1 : Développement professionnel et travail collaboratif**

*Coresponsables*

- Valérie Batteau – Suisse – [valerie.batteau@hepl.ch](mailto:valerie.batteau@hepl.ch)
- Claudia Corriveau -Canada – [claudia.corriveau@fse.ulaval.ca](mailto:claudia.corriveau@fse.ulaval.ca)
- Touré Krouelé – Niger – [tk\\_krouele@yahoo.fr](mailto:tk_krouele@yahoo.fr)

*Correspondant du Comité Scientifique*

- Luc Trouche - France – [luc.trouche@ens-lyon.fr](mailto:luc.trouche@ens-lyon.fr)

### **GT2 : Pratiques, stratégies et dispositifs de formation**

*Coresponsables*

- Lalina Coulangue – France – [lalina.coulangue@u-bordeaux.fr](mailto:lalina.coulangue@u-bordeaux.fr)
- Mariam Haspekian – France – [mariam.haspekian@parisdescartes.fr](mailto:mariam.haspekian@parisdescartes.fr)
- Sinaly Dissa – Mali – [dissasinaly@gmail.com](mailto:dissasinaly@gmail.com)

*Correspondant du Comité Scientifique*

- Hassane Squalli – Canada – [Hassane.Squalli@USherbrooke.ca](mailto:Hassane.Squalli@USherbrooke.ca)

### **GT3 : Différentes pensées mathématiques**

*Coresponsables*

- Fabienne Venant – Canada – [venant.fabienne@uqam.ca](mailto:venant.fabienne@uqam.ca)
- Said Abouhanifa – Maroc – [saidabouhanifa@yahoo.fr](mailto:saidabouhanifa@yahoo.fr)
- Florent Gbaguidi – Bénin – [florent.gbaguidi@imsp-uac.org](mailto:florent.gbaguidi@imsp-uac.org)

*Correspondant du Comité Scientifique*

- Isabelle Demonty – Belgique – [isabelle.demonty@uliege.be](mailto:isabelle.demonty@uliege.be)

### **GT4 : Dimensions historique, culturelle et langagière dans l'enseignement des mathématiques**

*Coresponsables*

- Djamil Aissani – Algérie – [djamil\\_aissani@hotmail.com](mailto:djamil_aissani@hotmail.com)
- Aurélie Chenais – France – [aurelie.chenais@umontpellier.fr](mailto:aurelie.chenais@umontpellier.fr)
- Richard Barwell – Canada – [Richard.Barwell@UOTTAWA.CA](mailto:Richard.Barwell@UOTTAWA.CA)

*Correspondant du Comité Scientifique*

- Rahim Kouki – Tunisie – [rahim.kouki@ipeiem.utm.tn](mailto:rahim.kouki@ipeiem.utm.tn)

## **GT5 : Modélisation, interdisciplinarité et complexité**

### *Coresponsables*

- Souleymane Barry – Canada – [Souleymane\\_Barry@uqac.ca](mailto:Souleymane_Barry@uqac.ca)
- Laura Weiss – Suisse – [Laura.Weiss@unige.ch](mailto:Laura.Weiss@unige.ch)
- Fernand Malonga – Congo – [malongaf@gmail.com](mailto:malongaf@gmail.com)

### *Correspondant du Comité Scientifique*

- Cissé Ba – Sénégal – [cisseba2000@yahoo.com](mailto:cisseba2000@yahoo.com)

## **GT6 : Enseignement des mathématiques au post-secondaire, au supérieur et dans les filières professionnelles**

### *Coresponsables*

- Sonia Ben Othman – Tunisie – [bo1971@yahoo.fr](mailto:bo1971@yahoo.fr)
- Analia Berge - Canada – [analia\\_berge@uqar.ca](mailto:analia_berge@uqar.ca)
- Patrick Gibel – France – [patrick.gibel@u-bordeaux.fr](mailto:patrick.gibel@u-bordeaux.fr)

### *Correspondant du Comité Scientifique*

- Ouahiba Cherikh – Algérie – [ouahiba\\_cherikh@yahoo.fr](mailto:ouahiba_cherikh@yahoo.fr)

## **GT7 : Conception, diffusion et usages des ressources**

### *Coresponsables*

- Timbila Sawadogo – Burkina Faso – [sawtimbs@gmail.com](mailto:sawtimbs@gmail.com); [sawtimbs@yahoo.fr](mailto:sawtimbs@yahoo.fr)
- Nina Hayfa – Liban – [ninhay@yahoo.fr](mailto:ninhay@yahoo.fr)

### *Correspondant du Comité Scientifique*

- Abdellah El Idrissi – Maroc – [abdellah\\_elidrissi@yahoo.fr](mailto:abdellah_elidrissi@yahoo.fr)

## **GT8 : Technologies numériques pour l'apprentissage, l'enseignement et la formation**

### *Coresponsables*

- Anago Didier – Bénin – [d\\_anago@yahoo.com](mailto:d_anago@yahoo.com)
- Fabien Emprin – France – [fabien.emprin@univ-reims.fr](mailto:fabien.emprin@univ-reims.fr)
- Sophie Soury-Lavergne – France – [sophie.soury-lavergne@ens-lyon.fr](mailto:sophie.soury-lavergne@ens-lyon.fr)

### *Correspondant du Comité Scientifique*

- Maha Abboud – France – [maha.abboud-blanchard@u-cergy.fr](mailto:maha.abboud-blanchard@u-cergy.fr)

## **GT9 : Liens entre pratiques d'enseignement et apprentissages**

### *Coresponsables*

- Alexandre Mopondi – République Démocratique du Congo – [bendekomopondi@yahoo.fr](mailto:bendekomopondi@yahoo.fr)
- Julia Pilet – France – [julia.pilet@u-pec.fr](mailto:julia.pilet@u-pec.fr)
- Alice Kamga – Cameroun – [al\\_kamga@yahoo.fr](mailto:al_kamga@yahoo.fr)

### *Correspondant du Comité Scientifique*

- Éric Roditi – France – [eric.roditi@u-paris.fr](mailto:eric.roditi@u-paris.fr)

## **GT10 : Enseignement auprès de publics spécifiques ou dans des contextes particuliers**

### *Coresponsables*

- Jeanne Koudogbo – Canada – [Jeanne.Koudogbo@USherbrooke.ca](mailto:Jeanne.Koudogbo@USherbrooke.ca)
- Édith Petitfour – France – [edith.petitfour@univ-rouen.fr](mailto:edith.petitfour@univ-rouen.fr)
- Koffi Pierre Kouamé – Côte d'Ivoire – [koffipierrekouame@yahoo.fr](mailto:koffipierrekouame@yahoo.fr)

### *Correspondant du Comité Scientifique*

- Céline Vendeira – Suisse – [Celine.Marechal@unige.ch](mailto:Celine.Marechal@unige.ch)

## **GT11 : Évaluations dans l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques.**

### *Coresponsables*

- Julie Horoks – France – [julie.horoks@u-pec.fr](mailto:julie.horoks@u-pec.fr)
- Mélanie Tremblay – Canada – [melanie\\_tremblay@uqar.ca](mailto:melanie_tremblay@uqar.ca)
- Maud Chanudet – Suisse – [Maud.Chanudet@unige.ch](mailto:Maud.Chanudet@unige.ch)

### *Correspondant du Comité Scientifique*

- Judith Sadjá-Njomgang – Cameroun – [judithnjomg@yahoo.fr](mailto:judithnjomg@yahoo.fr) / [jsadjakam@yahoo.fr](mailto:jsadjakam@yahoo.fr)

## **Projets Spéciaux (SPÉ)**

### **SPÉ1 : Projet jeunes enseignants**

#### *Coresponsables*

- Pierre Dossou Dossa – Bénin – [pierredossoudossa@yahoo.fr](mailto:pierredossoudossa@yahoo.fr)
- Doris Jeannotte – Canada – [jeannotte.doris@uqam.ca](mailto:jeannotte.doris@uqam.ca)
- Stéphane Favier – Suisse – [Stephane.Favier@unige.ch](mailto:Stephane.Favier@unige.ch)

#### *Correspondants du Comité Scientifique*

- Nadine Grapin – France – [nadine.grapin@u-pec.fr](mailto:nadine.grapin@u-pec.fr)
- Bessan Philippe Kakpo – Bénin – [philippe\\_bessan\\_kakpo@yahoo.fr](mailto:philippe_bessan_kakpo@yahoo.fr)

### **SPÉ2 : La démarche d'investigation et la résolution de problème dans la classe de mathématiques**

#### *Coresponsables*

- Omar Rouan – Maroc – [omarrouan@gmail.com](mailto:omarrouan@gmail.com)
- Annie Savard – Canada – [annie.savard@mcgill.ca](mailto:annie.savard@mcgill.ca)
- Marina De Simone – Suisse – [Marina.DeSimone@unige.ch](mailto:Marina.DeSimone@unige.ch)

#### *Correspondant du Comité Scientifique*

- Mireille Saboya – Canada – [saboya.mireille@uqam.ca](mailto:saboya.mireille@uqam.ca)

### **SPÉ3 : Étude des processus de vulgarisation**

#### *Coresponsables*

- Nicolas Pelay – France – [nicolas.pelay@plaisir-maths.fr](mailto:nicolas.pelay@plaisir-maths.fr)
- Morou Amidou – Niger – [moorou\\_a@yahoo.fr](mailto:moorou_a@yahoo.fr)
- Guy-Roger Kaba – Gabon – [guyrogerkaba@gmail.com](mailto:guyrogerkaba@gmail.com)

#### *Correspondants du Comité Scientifique*

- Adolphe Adihou – Canada/Bénin – [Adolphe.Adihou@USherbrooke.ca](mailto:Adolphe.Adihou@USherbrooke.ca)
- Joël Tossa – Bénin – [joel.tossa@imsp-uac.org](mailto:joel.tossa@imsp-uac.org) / [joeltossa@gmail.com](mailto:joeltossa@gmail.com)