

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN EDUCATION



**Deuxième édition du forum international sur l'Enseignement et  
l'Apprentissage des Mathématiques (FIINREEAM'2023)**

**25 - 26 juin 2023**

Sous le haut patronage de Monsieur le Ministre de l'Education Nationale, l'Institut National de Recherche en Education a tenu les 25 et 26 juin 2023 la deuxième édition du forum international sur « *l'Enseignement et l'Apprentissage des Mathématiques* », en présence de M. Abdelhakim BELABED, Ministre de l'Education Nationale, M. Noureddine GHOUALI, conseiller du Président de la République, chargé de l'éducation et l'enseignement supérieur, M. le secrétaire général du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, M. le Chef de Cabinet du Ministère de la Connaissance, des Start-up et des Micro-entreprises, et M. Abdelwahab BERTIMA, wali délégué de Draria.

Ce forum international, qui a réuni des chercheurs, des enseignants-chercheurs et des experts algériens et étrangers, visait à favoriser les échanges entre les chercheurs, les décideurs et les acteurs de l'éducation sur les enjeux et les perspectives de l'enseignement et de l'apprentissage des mathématiques dans notre pays. Il s'agissait également de mettre en valeur la recherche en didactique des mathématiques et en pédagogie, ainsi que les pratiques innovantes des enseignants dans ce domaine.

La cérémonie d'ouverture a été marquée par une allocution de bienvenue aux honorables participants prononcée par la Directrice de l'Institut National de Recherche en Education, Pr BERNAOUI Radia, qui a souligné l'importance de l'enseignement des mathématiques dans les différents paliers.

Avant de lancer l'ouverture des sessions, la Directrice de l'Institut, a salué la mémoire de M. Pierre Audin, qui a apporté une contribution majeure au succès

de la première édition du Forum des Mathématiques organisé en 2022, ayant pour thème “Enseignement et Culture des Mathématiques”.


Les travaux de ce forum ont consisté en des communications d’experts en mathématiques, qui se sont déroulées sous forme d’une session plénière et quatre autres sessions sur une période de deux jours (26-27 juin 2023).

En marge de cet évènement, les invités ont visité la galerie éducative qui comporte un pavillon pour les mathématiques et un autre pour l’informatique, ainsi que les divisions de recherche et la médiathèque de l’INRE ou des ateliers de jeux éducatifs ont été animés.

La session plénière comprenait quatre conférences, La première conférence, présentée par **Pr DJEBBAR Ahmed, Université de Lille**, propose de réfléchir sur le rôle de l’histoire des mathématiques dans l’enseignement et l’apprentissage de la discipline, en s’appuyant sur des situations de classe concrètes et des besoins des élèves, la deuxième conférence, présentée par **Dr BIZA Irene, Université d’East Anglia**, portait sur un programme de tâches mathématique, utiliser les situations de classe spécifiques pour aider les enseignants de mathématiques à identifier, interpréter et agir en fonction des besoins des élèves. La troisième conférence, présentée par **Pr BELBACHIR Hacène, USTHB**, parlait du Pierre Audin et la vulgarisation des mathématiques en Algérie. La quatrième conférence, exposée par **Dr BARABE Geneviève, Université de Montréal, Canada**, suggère d’utiliser des problèmes mathématiques simples pour stimuler l’activité de résolution de problèmes des élèves en classe, en les amenant à mobiliser leurs connaissances, à chercher des stratégies, à argumenter et à communiquer.

La première session portait sur l’histoire et l’enseignement des mathématiques, avec quatre communications sur les thèmes suivants : la vie et l’œuvre de l’astronome andalou Ibn al-Raqqam, qui a vécu à Béjaia vers 1280 et qui a contribué au développement de l’astronomie arabe avec ses travaux sur les tables astronomiques, les cadrans solaires et la trigonométrie sphérique, la résolution des équations cubiques dans les mathématiques arabes, les problèmes de construction géométrique dans l’histoire et la didactique des mathématiques, le rôle de l’histoire des mathématiques dans la motivation et la créativité des élèves, et le concept de dérivée dans une perspective épistémologique et pédagogique.

La deuxième session a traité de l'enseignement des mathématiques et de la performance des apprenants. Les intervenants ont abordé les thèmes suivants : Les aspects ludiques de l'apprentissage des mathématiques, la simplicité et la puissance des mathématiques comme caractéristiques fondamentales de la discipline, et l'approche diagnostique et thérapeutique de la difficulté d'apprentissage des mathématiques au primaire selon la perspective des enseignants.



Lors de la troisième session les communicants ont souligné l'importance de la Recherche et l'Apprentissage des Mathématiques à l'ère de la Révolution Technologique en explorant le lien entre la pensée computationnelle et la pensée mathématique dans le test PISA, ainsi que l'efficacité de la programmation dans l'enseignement de l'analyse combinatoire auprès des élèves de troisième année du cycle secondaire. Ils ont aussi exposé une synthèse sur l'emploi du logiciel Geogebra pour faciliter les concepts mathématiques complexes.

La quatrième session était consacrée aux expériences d'enseignement efficace des mathématiques en évoquant les méthodes d'apprentissage et les approches scientifiques entre le rationnel et l'intuition : comment articuler ces deux dimensions dans l'enseignement des mathématiques au secondaire ? La logique et la preuve mathématique : quels sont les enjeux et les difficultés de leur apprentissage au niveau de l'enseignement secondaire ? Le calcul mental et son importance dans la tradition mathématique arabe : comment valoriser et réintroduire cette pratique à différents niveaux éducatifs dans nos écoles ?

Chaque session était suivie d'une discussion critique et constructive sur les contenus des communications exposées.

À la fin des activités de ce forum, la Directrice de l'institut a présenté aux membres du comité d'organisation du séminaire international, ainsi que le comité scientifique ses sincères remerciements pour leur contribution scientifique et professionnelle pour la réussite de cet événement scientifique.