

Viviane DURAND-GUERRIER

vdurand@univ-lyon1.fr

Université Lyon 1

IUFM de Lyon & LEPS, EA 4148

Responsable du comité local d'organisation

Les conférences CERME sont organisées par l'association ERME (European Society for Research in Mathematics Education : [http:// www.erm-soc.eu](http://www.erm-soc.eu)) dont les principaux objectifs sont de promouvoir la communication, la coopération et la collaboration dans la recherche sur l'enseignement des mathématiques en Europe. L'association ERME a été fondée en 1999, lors de la conférence CERME 1 à Osnabrück en Allemagne, et tient depuis une conférence biannuelle : Marianske Lazne, République tchèque (2001), Bellaria, Italie (2003), Sant Feliu de Guixols, Espagne (2005) et Larnaca, Chypre (2007). Elle se donne pour but de promouvoir la communication, la coopération et la collaboration dans le domaine des recherches sur l'enseignement des mathématiques en Europe afin de favoriser la visibilité et la disponibilité des recherches européennes en Europe et dans le Monde. Vous trouverez une présentation de l'association et de ses buts dans l'éditorial de Janvier 2007 de Barbara JAWORSKI, Présidente de l'association (http://educmath.inrp.fr/Educmath/la-parole-a/b_jaworski/cerme/).

Lors de la conférence CERME 5, la candidature de la France a été proposée par les équipes lyonnaises et parisiennes avec le soutien de l'ARDM (Association pour la Recherche en Didactique des Mathématiques : <http://ardm.eu/>) et acceptée par ERME. La conférence CERME 6 est organisée à Lyon par l'université Claude Bernard Lyon 1, du 28 janvier au 1^{er} février 2009, par le LEPS (Laboratoire d'étude du Phénomène scientifique) EA 4148, en collaboration avec l'équipe Educmath de l'INRP, l'UMR 5191 ICAR, et l'équipe DIDIREM de l'université Paris 7. La tenue en France de CERME 6 s'inscrit dans la dynamique du développement des relations internationales de la communauté française des chercheurs en Didactique des Mathématiques. De nombreuses équipes sont en effet engagées dans les travaux de recherche en Didactique des Mathématiques, une discipline au carrefour des mathématiques et des sciences humaines et sociales, qui se fixe pour but de décrire, comprendre et expliquer les phénomènes d'enseignement et d'apprentissage des mathématiques, à tous les niveaux d'enseignement. C'est une discipline qui s'est développée dès l'origine avec une dimension internationale, en particulier européenne, dont la spécificité s'est imposée au fil des années, de par son objet même d'étude.

Les conférences CERME rassemblent des chercheurs sur un large spectre de thèmes et sont organisées de manière à favoriser un travail de collaboration pérenne. Les principaux objectifs scientifiques sont ainsi la communication des travaux des recherche passés et en cours dans les différents pays européens, le développement de la coopération dans les différents domaines de la

recherche, avec, à terme, la mise en place de collaborations européennes entre chercheurs dans des projets de recherche conjoints et la formation des jeunes chercheurs.

Le responsable scientifique de CERME 6 est Ferdinando ARZARELLO, entouré d'un comité représentatif de la diversité des recherches européennes. Le programme comporte trois conférences plénières et 15 groupes de travail thématiques reconduits pour la plupart sur plusieurs conférences, où les chercheurs travaillent ensemble à partir des communications acceptées, sans que celles-ci donnent nécessairement matière à des présentations formelles. Cette année, deux nouveaux groupes ont été initiés, l'un sur les Mathématiques pour les jeunes enfants ; l'autre sur *Théories et recherches sur le rôle de l'histoire dans l'enseignement des mathématiques*.

Plenary sessions / Sessions plénières

1. Paola Valero

Attending to social changes in Europe: Challenges for mathematics education research in the 21st century.

Prendre en compte les changements sociaux en Europe : Défis pour les recherches sur l'enseignement des mathématiques au 21ème siècle.

2. Luis Radford

Signs, Gestures, Meanings: Algebraic Thinking from a Cultural Semiotic Perspective.

Signes, Gestes, Significations : La pensée algébrique dans une perspective culturelle et sémiotique

3. Angelika Bikner-Ahsbahr, Universität Bremen, John Monaghan, University of Leeds

Chair: Tommy Dreyfus, Tel Aviv University

Ways of working with different theoretical approaches in mathematics education research

Différentes façons de travailler avec plusieurs approches théoriques dans les recherches sur l'enseignement des mathématiques (table ronde)

4. Presentation of the working groups reports

Présentation des rapports élaborés dans les groupes de travail.

Working groups / Groupes de travail

Group 1: Affect and mathematical thinking - This includes the role of beliefs, emotions, and other affective factors

Groupe 1 : Affectivité et pensée mathématique - Ceci inclut le rôle des croyances, des émotions et d'autres facteurs affectifs.

Chair: Markku Hannula (Finland)

Group 2: Argumentation and proof - This includes epistemological and historical studies, learning issues and classroom situations

Groupe 2 : Argumentation et preuve - Ceci inclut les études épistémologiques et historiques, les enjeux d'apprentissages et les situations de classes.

Chair: Maria Alessandra Mariotti (Italy)

Group 3: Stochastic thinking - This includes epistemological and educational issues, pupils cognitive processes and difficulties, and curriculum issues

Groupe 3 : La pensée statistique – Ceci inclut les questions épistémologiques et éducatives, les processus cognitifs des élèves, et les enjeux curriculaires.

Chair: Andreas Eichler (Germany)

Group 4: Algebraic thinking - This includes epistemological and educational issues, pupils cognitive processes and difficulties, and curriculum issues

Groupe 4 : La pensée algébrique – Ceci inclut les questions épistémologiques et éducatives, les processus cognitifs et les difficultés, les questions curriculaires.

Chair: Giorgio Bagni (Italy)

Group 5: Geometrical thinking - This includes epistemological and educational issues, pupils cognitive processes and difficulties, and curriculum issues

Groupe 5 : La pensée géométrique - Ceci inclut les questions épistémologiques et éducatives, les processus cognitifs et les difficultés, les questions curriculaires.

Chair: Alain Kuzniak (France)

Group 6: Mathematics and language - This includes semiotics and communication in classrooms, social processes in learning and teaching mathematics

Groupe 6 : Mathématiques et langage – Ceci inclut la sémiotique et la communication en classe, les processus sociaux dans l'apprentissage et l'enseignement des mathématiques.

Chair: Candia Morgan (UK)

Group 7: Technologies and resources in mathematical education - This includes teaching and learning environments

Groupe 7 : Technologies et ressources pour l'enseignement des mathématiques - Ceci inclut les environnements d'apprentissage et d'enseignement

Chair: Ghislaine Gueudet (France)

Group 8: Cultural diversity and mathematics education - This includes students' diverse backgrounds and identities, social and cultural processes involved, political issues in the educational and school policies.

Groupe 8 : Diversité culturelle et enseignement des mathématiques – Ceci inclut la diversité des identités et des contextes, les processus sociaux et culturels engagés, et les enjeux pour les politiques scolaires et éducatives;

Chair: Guida de Abreu (UK)

Group 9: Different theoretical perspectives / approaches in research in mathematics education - This includes ways of linking theory and practice and paradigms of research in ME.

Groupe 9 : Différentes perspectives théoriques / différentes approches dans les recherches sur l'enseignement des mathématiques

Chair: Susanne Prediger (Germany)

Group 10: From a study of teaching practices to issues in teacher education - This includes teachers' beliefs and the role of the teacher in the classroom, as well as strategies for teacher education and links between: theory and practice, research and teaching and teacher education, collaborative research.

Groupe 10 : De l'étude des pratiques enseignantes aux enjeux de la formation des professeurs – Ceci inclut les croyances des professeurs et le rôle du professeur dans la classe, ainsi que les stratégies de formation des professeurs et les liens entre : théorie et pratique ; recherche et enseignement et formation des professeurs, recherches collaboratives.

Chair: Leonor Santos (Portugal)

Group 11: Applications and modelling - This includes theoretical and empirical-based reflections on: the modelling process and necessary competencies, adequate applications and modelling examples, epistemological and curricular aspects, beliefs and attitudes, assessment and the role of technology.

Groupe 11 : Applications et modélisation – ceci inclut les réflexions théoriques et fondées empiriquement sur : le processus de modélisation et les compétences nécessaires ; les applications adéquates et des exemples de modélisation ; des aspects épistémologiques et curriculaires ; des croyances et attitudes ; l'évaluation et le rôle des technologies.

Chair: Morten Blomhøj (Denmark)

Group 12: Advanced mathematical thinking - This includes conceptual attainment, proof techniques, problem solving, processes of abstraction, at the upper secondary and tertiary educational level.

Groupe 12 : Pensée mathématique avancée - ceci inclut les objectifs conceptuels, les techniques de preuves, la résolution de problèmes, les processus d'abstraction, à la fin du secondaire et dans le supérieur.

Chair: Roza Leikin (Israel)

Group 13: Comparative Studies in Mathematics Education - It includes questions surrounding mathematics teaching and learning in the classroom, learners' and teachers' experiences and identities, and policy issues in different cultures and/or countries.

Groupe 13 : Etudes comparatives– Ceci inclut l'environnement de l'enseignement et de l'apprentissage dans la classe, les expériences et les identités des professeurs et des élèves ; les enjeux de politique éducative dans les différentes cultures et/ou les différents pays.

Chair: Eva Jablonka (Sweden)

Group 14: Early Years Mathematics . This Working Group deals with the research domain of mathematics learning and mathematics education in the early years, age 3 to 7- in the last decades the interest in this topic has increased immensely.

Group 14 : Les mathématiques pour les jeunes enfants – Ce groupe de travail traite des recherches sur l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques chez les jeunes enfants, de 3 à 7 ans... L'intérêt de ce sujet a crû au cours des dernières décennies.

Chair: Götz Krummheuer (Germany)

Group 15: Theory and research on the role of history in Mathematics Education - The integration of history of mathematics in mathematics education is a subject which has received increasing attention during the last decades.

Groupe 15 : Théories et recherches sur le rôle de l'histoire dans l'enseignement des mathématiques - L'intégration de l'histoire des mathématiques dans l'enseignement des mathématiques est un sujet qui a suscité un intérêt croissant au cours des dernières décennies.

Chair: Fulvia Furinghetti (Italy)

Nous attendons environ 450 participants venus de toute l'Europe, mais aussi d'autres parties du monde, chercheurs confirmés et jeunes chercheurs à qui une journée de travail est consacrée avant le congrès (YERME day : <http://yerme.eu>). Je leur souhaite à tous un excellent séjour à Lyon.

Je voudrais dire pour terminer combien nous sommes heureux d'accueillir à Lyon CERME 6 et remercier tous ceux et celles qui ont contribué et contribuent encore à sa préparation.

Je souhaite à tous les lecteurs de cet éditorial une très bonne année 2009.