

ICME-7 Québec, 1992, Info aux groupes de professeurs de mathématiques de toutes les provinces canadiennes

#1, 22 mars 1989

MEMO INFORMATION #1 du 7^e Congrès International de l'Éducation en Mathématiques Québec, 16-23 août 1992

Nous, professeurs de mathématiques au Canada, nous nous considérons tout à fait comme des privilégiés d'apprendre que le Canada a été choisi comme site du 7^e Congrès International de l'Éducation en Mathématiques: ICME-7. Ce congrès se tiendra dans la région métropolitaine de la ville de Québec, à l'Université Laval, du 16 au 23 août 1992.

Les six premiers congrès se sont respectivement tenus à Lyon (France) en 1969, à Exeter (Royaume-Uni) en 1972, à Karlsruhe (Allemagne de l'Ouest) en 1976, à Berkeley (USA) en 1980, à Adelaïde (Australie) en 1984 et à Budapest (Hongrie) en 1988.

À ICME-7, près de 2 000 à 3 000 professeurs de mathématiques du monde entier se rencontreront pour discuter de l'état actuel de l'enseignement des mathématiques de par le monde, pour partager les toutes dernières recherches en didactique de la mathématique et pour suggérer de nouvelles orientations pratiques pour l'avenir.

À cause de cette représentation d'éducateurs et de professeurs de mathématiques venant du monde entier, les participants à l'ICME portent individuellement son cachet particulier. Chaque pays a sa façon propre de juger de ce qui se passe dans une classe de mathématiques. Chaque pays diffère dans sa façon de préparer ses maîtres. Chaque pays a ses idées faites sur ce qu'il juge important dans la recherche en didactique de la mathématique. Les congrès donnent aux maîtres de tous les ordres d'enseignement (de la maternelle à l'université) ainsi qu'à tous les chercheurs en didactique de la mathématique une occasion unique de faire des rencontres et de discuter par des échanges d'idées.

L'accent est mis durant le congrès autant sur la théorie que sur la pratique. Toutefois, ce type de congrès diffère de nos rencontres habituelles, soit au niveau national, (NCTM, par exemple), soit au niveau provincial (AMQ, par exemple). L'ICME, en effet, donne aux maîtres la possibilité de se renseigner sur l'enseignement des mathématiques en d'autres pays et de découvrir ainsi de nouveaux procédés effectifs ailleurs.

Il m'a été donné de participer aux six premiers congrès. À titre de professeur de mathématiques de niveau secondaire, je les ai tous trouvés très utiles. Il s'est trouvé, parmi les délégués, des maîtres d'école à l'élémentaire et au secondaire. En fait, j'ai rencontré des professeurs venant de nombreux pays avec qui j'ai pu partager avec profit. De plus, lors de ces congrès, un grand nombre d'enseignants de tous les ordres d'enseignement du pays d'accueil ont pris part à l'organisation des congrès en se joignant aux divers comités. De cette façon, les congrès deviennent semblables à nos ren-

contres provinciales: leur réussite dépend en grande partie du nombre important de volontaires fournis par nos organisations locales.

Dans un prochain bulletin d'information, nous solliciterons l'aide de votre organisation ou votre association pour planifier et annoncer ICME-7. Nous vous encourageons à trouver déjà des moyens d'engager vos membres à participer à ce congrès international qui ne reviendra pas de sitôt. Il nous ferait plaisir de voir un bon nombre d'entre vous prêter votre collaboration au congrès lui-même.

John C. Egsgard
Patrick Fogarty,
Secondary School
Orillia, Ontario
L3V 6S1

Hasard et réalité

Depuis toujours les hommes ont été fascinés par le hasard, hasard des événements comme hasard des jeux. Et puis, l'homme, dans sa volonté et son besoin de mettre tout en ordre, a cherché à faire obéir le hasard aux lois des mathématiques. Et il y est arrivé!!!

Les événements aléatoires, dans leur solitude, sont totalement imprévisibles, mais, un grand nombre de coups aléatoires peuvent se mettre en règle: la distribution crée la loi.

Trois approches sont possibles:

- la réalité d'abord. Répéter, répéter l'expérience et avoir une approche statistique du phénomène par les fréquences et les pourcentages,
- le modèle théorique probabiliste ensuite. Tout est parfaitement mis en chiffres, les dés, les pièces, les roulettes sont parfaitement équilibrées, le lanceur aussi, ...«tout baigne»,
- et puis, il y a l'approche «intermédiaire» où l'on simule la réalité.

Cette approche, grâce aux calculatrices, aux ordinateurs, ou tout simplement à des **matériels** aussi simples que des dés, des roulettes, etc... permet une approche pédagogique moins coûteuse et moins brutale.

Devant l'évolution des résultats des expériences simulées, la convergence des fréquences des événements, les élèves, **de conjecture en conjecture**, de validation en validation, mettant en place le modèle probabiliste sous-jacent grâce aux situations proposées par l'enseignant.

L'enseignement des probabilités reste, de ce point de vue, encore beaucoup trop formel et les études didactiques actuellement menées montrent clairement que les résultats ne sont pas probants.

Alors, allons-y! Le sort en est jeté!!!