

Journée d'étude « Histoire des jeux et de leurs théories mathématiques »

Mercredi 21 juin 2017

MESHS, 2 rue des Canoniers à Lille, salle 002

Programme :

9h30-9h45 : accueil

9h45-10h : présentation de la journée

10h-11h : Albrecht Heffer (Université de Gand, Belgique) : **Jesuits, puzzles and the physicalization of mathematics**

- Résumé : This paper explores the process of physicalization of mathematics in early mathematics education at Jesuit colleges. I will demonstrate that the genesis of the book *Récréation Mathématique* of 1624 is intimately related with Jesuit education system at Pont-à-Mousson and other Jesuit colleges. This book became the prototype of later books on mathematical games and puzzles. It went through more than eighty editions in French up till the nineteenth century, was translated into several other languages and was the main inspiration for other authors on recreational mathematics. Many of the “problems” discussed in the first book grew out of the *disputationes* on the lectures in pure and mixed mathematics. The use of recreational aspects in teaching was a deliberate strategy to allure students and the nobility to scholarly mathematics. The Jesuit approach to present pure and mixed mathematics in a more tangible and graphical way, incited the physicalization of mathematics which would have an important impact on the physico-mathematics of natural philosophers during the early seventeenth century.

11h-12h : Jacques Sésiano (École polytechnique de Lausanne) : **In vino mathematica**

- Résumé : L'amour du vin incite au partage. Deux types de problèmes médiévaux le confirment. Dans l'un, il s'agit de partager par moitié une jarre pleine de vin et de contenance connue à l'aide de deux jarres de tailles moindres, sans graduation mais dont on connaît aussi la contenance à plein. Dans l'autre, des tonneaux de vin, dont un tiers est rempli, un autre tiers à moitié plein, les autres vides, sont à partager entre plusieurs personnes en sorte que chacune obtienne autant de vin et autant de tonneaux, et ceci sans que nul tonneau ne soit ouvert.

L'amour du vin incite aussi au vol. L'indélicatesse de ce serviteur en témoigne, qui chaque jour dérobe une même quantité de vin d'un tonneau et la remplace par la même quantité d'eau. L'altération du goût amènera son maître à faire analyser le breuvage puis à éconduire cet employé par nature peu scrupuleux. Justice a été rendue à l'aide du vin.

Au début du XVII^e siècle, Kepler passe commande d'un certain nombre de tonneaux de vin. Il s'étonne de voir que le mode de mesure, à l'aide d'une barre enfoncée dans les tonneaux transversalement, permette d'évaluer leur contenu nonobstant la diversité de leurs formes. Son étude du tonneau de contenance optimale l'amènera à des observations sur la nature des valeurs extrémales, desquelles observations naîtra quelques décennies plus tard le calcul infinitésimal. L'analyse est donc apparue par la grâce du vin.

12h-14h : pause déjeuner

14h-15h : David Singmaster (London School Bank University) : **The problems of Abbot Albert (c1240)**

- Résumé : The **Annales Stadenses** were compiled by Abbot Albert of the convent of the Blessed Virgin Mary in Stade. In the midst of these Annals, at the year 1152, are inserted a few pages containing 13 recreational problems. These include the earliest known example of the 'jugs problem'. The other problems are often among the earliest examples known or known in Europe. Consequently it seems that many people would like to see a translation of this material.

15h-16h : Caroline Ehrhardt (Université Paris 8) : **La tactique, entre récréation mathématique et théorie des groupes**

- Résumé : La « tactique » est un domaine de recherche qui a été développé de manière épisodique dans la seconde moitié du 19^e siècle par certains mathématiciens, principalement anglo-saxons, qui cherchaient à mathématiser les notions d' "ordre" et de "position". Située au croisement des récréations mathématiques, des combinatoires et de la théorie des groupes, qui était alors également en plein développement, la tactique n'est finalement devenue ni une théorie, ni une discipline mathématique. En analysant l'histoire de ce thème de recherche dans la longue durée, cette communication se propose de mettre au jour les différentes configurations historiques dans lesquelles les travaux portant sur la tactique ont pris sens. Il s'agit donc de comprendre comment, sous la bannière de la tactique, des mathématiciens ont pu se réclamer d'une continuité avec des travaux antérieurs, tout en travaillant dans un contexte scientifique et historique radicalement différent.

16h-17h : Table ronde ouverte au public avec les conférenciers de la journée.