

# CONFERENCE HISTOIRE ET PHILOSOPHIE DES SCIENCES

Dans le cadre du cours pour les étudiants  
de Licence 2 et Licence 3 du Domaine Sciences

Université de Marne-la-Vallée  
Bâtiment Copernic - Salle 3.079 - 3ème étage

**Mardi 15 février 2005**  
de 16h00 à 18h00

**Bernard VITRAC**

Centre Louis Gernet, UMR 8567 CNRS

*Les Éléments d'Euclide : nombres et proportions; l'irrationalité*

Les Grecs disposaient d'une notion de "nombre" plutôt restreinte surtout si on la compare à celles élaborées au cours du XIXe siècle. Beaucoup de questions qui, pour nous, relèvent du calcul, étaient formulées en termes de théories des proportions entre nombres et/ou entre grandeurs géométriques. Cette modalité a déterminé certains des problèmes que se sont posés les mathématiciens grecs, leurs réponses, sans doute aussi parfois leurs échecs. Le traitement euclidien de la proportionnalité qui a longtemps fondé cette pratique et celui, connexe, de l'irrationalité, ont été l'un des thèmes les plus débattus à propos des Éléments.

## **Bibliographie :**

Argoud G. (ed.), Science et vie intellectuelle à Alexandrie. Publications de l'Université de Saint-Etienne, 1994.

Argoud G. et Guillaumin J.-Y., (eds.), Sciences exactes et sciences appliquées à Alexandrie (IIIe siècle av. J. C.-Ie siècle ap. J. C.). Publications de l'Université de Saint-Étienne. 1998.

Caveing M., L'irrationalité dans les mathématiques grecques jusqu'à Euclide. Lille, Presses Universitaires du Septentrion, 1998.

Euclide : Les Eléments. Collection Bibliothèque d'histoire des sciences. Paris, P. U. F, 4 volumes. Introduction générale par M. Caveing. Trad. et comm. par B. Vitrac, 1990-2001.

Jacob Ch. & de Polignac F. (eds), Alexandrie, IIIe siècle av. J.-C. Paris, Éditions Autrement, 1992.

Thomas, I., Greek Mathematical Works (anthologie de textes mathématiques en 2 vol.) Cambridge Massachusetts, Loeb Classical Library, 1939.

## **Organisateur**

Marco CANNONE

<http://umr-math.univ-mlv.fr/seminaires/>