



CONFERENCE HISTOIRE ET PHILOSOPHIE DES SCIENCES

**dans le cadre du cours pour les étudiants
De Licence 2, Licence 3 du domaine Sciences et Master Mathématiques Enseignement**
Université Paris Est Marne-la-Vallée
Bâtiment Copernic –Salle 3B 075

Mardi 10 mars 2015
De 16h30 à 18h30

Ahmed DJEBBAR
Université de Lille 1 – UMR 8524

Construction et démonstration : quelques exemples tirés de la tradition géométrique arabe (IX^e-XV^e siècles)

La conférence présentera, en premier lieu, les sources de la géométrie arabe qui se répartissent en deux catégories : celles que l'on pourrait qualifier de « *problèmes théoriques* » et qui ont été transmis à travers des textes dont les auteurs sont généralement bien identifiés, et celles qui sont du domaine pratique et dont les origines sont incertaines. Dans une seconde partie, seront exposés les éléments essentiels des deux grandes orientations de la géométrie arabe : une géométrie savante qui se développe pour elle-même ou pour répondre aux besoins d'autres disciplines comme l'algèbre, la trigonométrie, l'astronomie et la physique. Et une géométrie appliquée constituée d'un ensemble de procédures visant à résoudre des problèmes concrets que posaient les activités quotidiennes des sociétés de l'empire musulman : arpentage, décoration, architecture, découpage, etc. Dans une troisième partie, seront exposés quelques exemples de constructions géométriques qui illustrent le lien entre les deux grandes orientations de la géométrie que nous venons d'évoquer.

Bibliographie :

Djebbar, A. : *L'algèbre arabe, genèse d'un art*, Paris, Vuibert-Adapt, 2005, 206 pp.

Djebbar, A. : *Al-Khwarizmi, l'algèbre et le calcul indien*, Paris, Editions Kangourou, 2013, 56 pp.

Djebbar, A. : *Textes géométriques arabes*, Brochure IREM de Dijon, 2009, 31 pp.

Organisateur

Marco CANNONE

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