



# Mathematikòn

Dr. Christophe Hebeisen

## Histoire des mathématiques

*Algèbre et géométrie d'antan –  
entre théorie et pratique*

un cycle d'exposés organisé par le

Département de Mathématiques  
Université de Fribourg

mercredis 28 octobre, 4 et 18 novembre 2009  
Bâtiment de Physique, salle Phys 2.52, 17h15  
(Chemin du Musée 4, 1700 Fribourg)

- principes de la numération, systèmes de numération et supports d'écriture, algèbre mésopotamienne avec les identités utilisées, les fractions égyptiennes, sommation des puissances d'entiers,
- construction de polygones réguliers à la règle et au compas, quadrature de figures rectilignes, le problème de la duplication du cube et de la trisection de l'angle,
- résolution géométrique des équations quadratiques
- les fractions continues finies et leurs applications (ajustement du calendrier, horloges, planétarium), infinies et expression de racine( $N$ ),
- la cycloïde : problème de départ, calcul de son aire, tautochronie (application à la navigation), propriétés (brachistochrone, réfraction)