

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 2B 101

Mercredi 13 février 2019
De 16h00 à 18h00

Christine PROUST
Laboratoire SPHère – UMR 7219 (CNRS et Université Paris-Diderot)

Inventer des mathématiques dans différents contextes en Mésopotamie

L'histoire des mathématiques dans le Proche-Orient ancien est documentée par des milliers de tablettes d'argile notées en caractères cunéiformes en deux langues, le sumérien ou l'akkadien. Cette histoire couvre une très longue période, les troisième, deuxième et premier millénaires avant notre ère, et concerne une vaste région géographique incluant l'Irak, l'Iran et la Syrie. Cette histoire sur le temps long n'est ni linéaire ni continue, et les sources sont très inégalement réparties chronologiquement et géographiquement. Le paysage mathématique que l'on peut percevoir à partir des sources disponibles est constitué d'une succession de tableaux parfois richement documentés, vivants et colorés, mais parfois très lacunaires.

Les notions mathématiques qui émergent de ces sources diverses concernent par exemple la notation sexagésimale positionnelle dans le contexte des premiers grands empires centralisés au troisième millénaire, les procédures de résolution des problèmes quadratiques dans le contexte des écoles de scribes au début du deuxième millénaire, un système quasi algébrique de notation mathématique dans un contexte troublé de guerres et de migrations au milieu du deuxième millénaire, ou le calcul virtuose avec de très grands nombres sexagésimaux dans le contexte des sciences astrales à la fin du premier millénaire.

La conférence s'efforcera de dépeindre quelques-uns de ces tableaux.

Bibliographie :

Friberg, Jöran, *A Remarkable Collection of Babylonian Mathematical Texts*, vol. I. New York: Springer (Manuscripts in the Schøyen Collection: Cuneiform Texts).

Høyrup, Jens. 2002. *Lengths, Widths, Surfaces. A Portrait of Old Babylonian Algebra and its Kin*. Berlin & Londres: Springer (Studies and Sources in the History of Mathematics and Physical Sciences).

Neugebauer, Otto and Abraham J. Sachs. 1945. *Mathematical Cuneiform Texts*. New Haven: American Oriental Series & American Schools of Oriental Research.

Proust, Christine. 2007. *Tablettes mathématiques de Nippur* (with the collaboration of Antoine Cavigneaux). Istanbul: Institut Français d'Etudes Anatoliennes, De Bocard. http://www.persee.fr/doc/anatv_1013-9559_2007_mon_18_1

Proust, Christine. 2013. Du calcul flottant en Mésopotamie. *La Gazette des Mathématiciens* 138: 23-48. http://smf4.emath.fr/Publications/Gazette/2013/138/smf_gazette_138_23-48.pdf

Proust, Christine. 2014. Mathématiques en Mésopotamie. *Images des Mathématiques*. <http://images.math.cnrs.fr/Mathematiques-en-Mesopotamie.html>

Proust, Christine. 2015. Trouver toutes les diagonales. Plimpton 322 : à la recherche des rectangles sexagésimaux, une version mésopotamienne de la recherche des « triplets pythagoriciens ». *Images des Mathématiques*. <http://images.math.cnrs.fr/Trouver-toutes-les-diagonales.html>

Robson, Eleanor. 2008. *Mathematics in Ancient Iraq: A Social History*. Princeton: Princeton University Press.

Thureau-Dangin, François. 1938. *Textes Mathématiques Babyloniens*. Leiden: Ex Oriente Lux

Organisateur

Marco CANNONE

http://lama.u-pem.fr/evenements/seminaire/histoire_et_philosophie_des_mathematiques