

Conférences de l'IREM

Cycle 2014-2015

Amphi E – 18h
20 novembre 2014



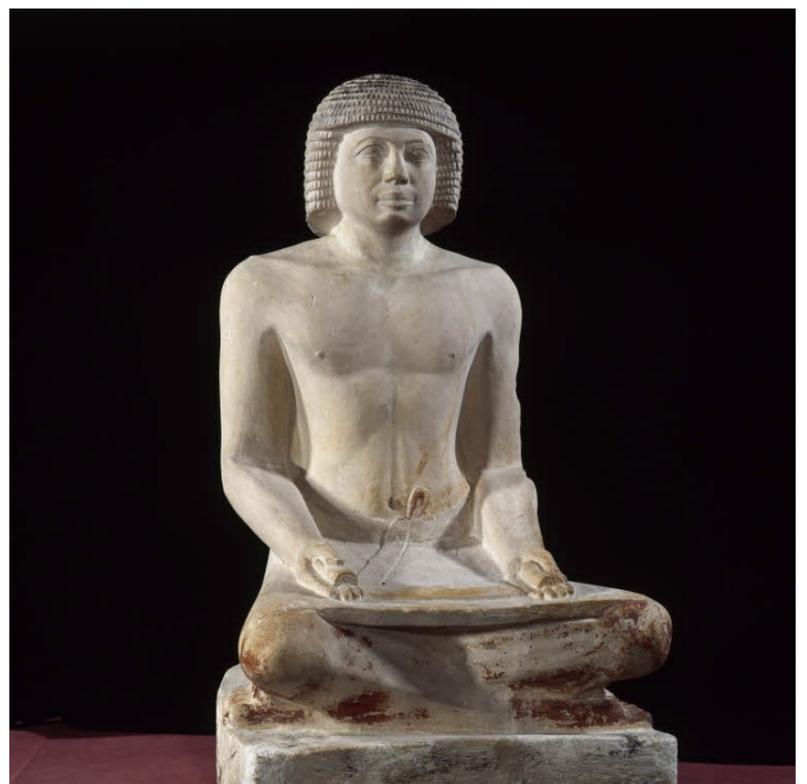
« Sur la longueur des décompositions égyptiennes »

Bernard Petit

(Université de Brest)

L'arithmétique égyptienne de l'époque pharaonique n'utilisait que les nombres entiers et les fractions de numérateur 1, les autres rationnels inférieurs à 1 étant donc représentés comme des sommes de telles fractions unitaires.

Nous examinerons les possibilités d'exprimer les nombres rationnels sous forme de sommes de fractions unitaires et la longueur de ces décompositions, et constaterons que le seul algorithme connu actuellement, celui de Fibonacci, est « explosif ». Ce problème nous fera faire une incursion du côté des triplets pythagoriciens et nous verrons qu'il comporte encore des conjectures ouvertes.



Scribe assis - Ancien Empire, V^{ème} dynastie, v. 2500-2350 av. J.-C.
© 2003 - Musée du Louvre / Georges Poncet



Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques

UFR Sciences et Techniques, 6 avenue Le Gorgeu, Brest
02 98 01 65 44 - <http://irem.math.univ-brest.fr/>


université de bretagne
occidentale



Conférences de l'IREM

Cycle 2014-2015

Un jeudi par mois, d'octobre 2014 à juin 2015,

Amphi E – 18h

**UFR Sciences et Techniques
6 avenue Le Gorgeu, Brest**

un exposé de mathématiques variées pour les professeurs de mathématiques de collège et de lycée, les étudiants de mathématiques et leurs enseignants, et toute personne intéressée.

*23 octobre : **Paolo Belligeri**, "Mathématiques et cinéma : langages universels, langage commun ?"*

20 novembre : **Bernard Petit**, "Sur la longueur des décompositions égyptiennes"

18 décembre : **Henri Lombardi**

26 février 2015 : **Emmanuel Beffara**

9 avril 2015 : **Jean-Philippe Nicolas**, "Sur la relativité, l'espace et le temps ou l'espace-temps" dans le cadre de 2015 : année de la relativité.