

Seminar SAW
Seminar History and Philosophy of Mathematics – 2011-2016

April 4th, 2016

Mathematical work on measurement units
Le travail mathématique sur les unités de mesure

Marc Moyon (Université de Limoges) & **Maryvonne Spiesser** (Université Paul Sabatier de Toulouse)

Surface de rectangles et unités de mesure chez Léonard de Pise (13e siècle)

Résumé – Nous centrons notre travail sur le premier chapitre de la *Practica Geometriae* de Fibonacci, dans lequel l'auteur propose de calculer la surface de rectangles étant données leurs dimensions. Si les algorithmes utilisés sont élémentaires, leur mise en œuvre l'est un peu moins. En effet, l'objectif de Fibonacci est bien de pouvoir calculer ces surfaces quelles que soient les unités et sous-unités de mesure utilisées. Nous détaillons donc ici une 'série de problèmes' réfléchi à partir desdites unités pour mettre en évidence l'utilisation des différents outils mathématiques, et notamment des fractions, de l'auteur pisan.

Rectangular Surfaces and Units of Measurement with Leonardo of Pisa (13th century)

Abstract – We focus our work on the first chapter of the *Practica Geometriae* of Fibonacci, in which the author proposes to calculate the area of rectangles given their dimensions. Although the algorithms used are elementary and well-known, their implementation is not as simple as it may seem. Indeed, the purpose of Fibonacci is to calculate these surfaces regardless of the units and subunits of measurement used. We detail here a 'set of problems' reflected from units to demonstrate the use of various mathematical tools, including fractions, by the author from Pisa.