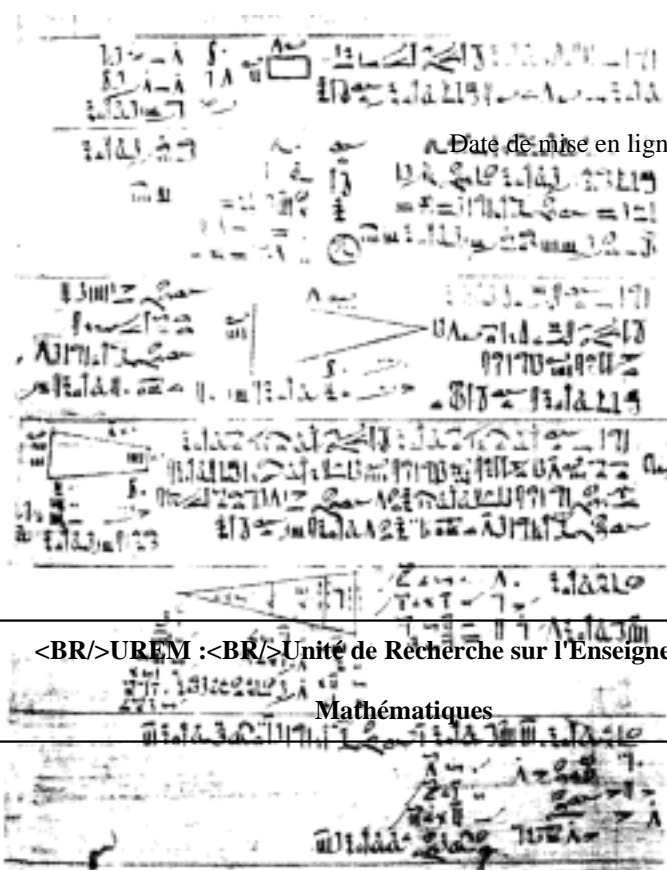


Extrait du
UREM :
Unité de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques

<http://www.ulb.ac.be/sciences/urem>

Une révolution en mathématique il y a un siècle ?

- Equipes de travail - Histoire des mathématiques -



Date de mise en ligne : dimanche 24 février 2013

UREM :
Unité de Recherche sur l'Enseignement des
Mathématiques

Le professeur Jean-Paul Doignon a signalé l'article de Frank Quinn

<h3 class="spip">A Revolution in Mathematics ? What Really Happened a Century Ago and Why It Matters Today
</h3>

publié dans les *Notices of the AMS*, January 2012, p. 31-37,

▶ <http://www.ams.org/notices/201201/rtx120100031p.pdf>

Cet article soulève plusieurs points très intéressants :

- ▶ La "révolution" qui a eu lieu en mathématique entre 1890 et 1930 s'est faite dans l'ombre. On est passé du modèle "Trouver une explication et la tester de manière approfondie" à celui de "Trouver une explication sans violation des règles".
 - ▶ Felix Klein, le mathématicien le plus influent en éducation mathématique au début du XXe siècle, s'est opposé au nouveau modèle des mathématiques jusque dans les années 1920. Son livre *Mathématiques élémentaires d'un point de vue avancé* (1908) a conforté le modèle du XIXe siècle. Les traditionalistes ont perdu la bataille des mathématiques en train de se faire, mais ils ont remporté la bataille de l'éducation. L'échec des "maths modernes" (1960-1970) est interprété comme une confirmation que les mathématiques modernes ne conviennent pas aux enfants.
 - ▶ Le coeur des mathématiques du XXe siècle s'est développé dans des institutions supérieures. Ce développement de "niche" n'a pas été remis en cause pendant longtemps. Les mathématiques ont pu se faire sans qu'elles aient besoin d'être comprises. Ce temps est révolu.
 - ▶ Les mathématiques "pures" (core mathematics) risquent d'être marginalisées dans les universités.
 - ▶ Peut-on réconcilier les enfants avec le nouveau modèle des mathématiques ? Une piste serait les jeux qui comportent des raisonnements qui s'appuient sur des règles.
-

Voir à ce propos l'article de Keith Devlin, The Music of Math Games, *American Scientist*, 2013, March-April, p. 87-91.

<http://www.americanscientist.org/issues/pub/the-music-of-math-games>