Séance de printemps du 8 juin 1958 à Berne.

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **4 (1958)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

SOCIÉTÉ MATHÉMATIQUE SUISSE

Conférences et communications

Séance de printemps du 8 juin 1958 à Berne.

1. *Séance administrative.*

A l'occasion de son 80[e] anniversaire, M. le professeur Louis Kollros, ancien professeur à l'Ecole polytechnique fédérale, est nommé membre d'honneur de la Société, sous les vives acclamations de l'auditoire.

M. le professeur Burckhardt, secrétaire des *Commentarii Mathematici Helvetici*, informe la Société de la réimpression des fascicules épuisés des *C.M.H.* L'éditeur Orell Fuessli est prêt à signer à cet effet un contrat avec la maison Johnson Reprint Company, New-York. L'Assemblée se déclare d'accord avec le contrat proposé.

2. *Partie scientifique.*

Conférence de M. le professeur Jean-Pierre SERRE, Collège de France, Paris:

Le théorème d'existence de Riemann et ses généralisations.

Soient V et V′ deux variétés algébriques projectives, irréductibles, normales, sur le corps des nombres complexes. Soit $f\colon V' \to V$ un morphisme (application régulière) surjectif, tel que $f^{-1}(v)$ soit fini pour tout $v \in V$. Soit D une sous-variété de V contenant les points de ramification de f, et soit $D' = f^{-1}(D)$. L'application f fait de $V' - D'$ un *revêtement fini* (au sens topologique) de $V - D$. La réciproque, due à Grauert et Remmert, peut être considérée comme le théorème général d'existence des fonctions algébriques:

Tout revêtement topologique fini (connexe) de $V - D$ *peut être obtenu par le procédé précédent, à partir d'un morphisme* $f\colon V' \to V$ *convenable; ce morphisme est unique.*

La démonstration se divise en deux parties:

i) On montre que tout revêtement topologique fini de $V - D$ se plonge dans un revêtement *analytique* (ramifié) $V' \to V$, où V′ est un espace analytique normal compact;

ii) On montre que V′ est une variété algébrique projective.

Lorsque dim. $V = 1$ (théorème de Riemann), la partie i) consiste simplement à « ajouter » les points de ramification au revêtement, ce qui ne présente pas de difficultés. En dimension supérieure, par contre, on se trouve devant un problème local très difficile, qui a été résolu par Grauert et Remmert (à paraître prochainement aux *Math. Annalen*). Dans le cas des surfaces (théorème d'Enriques), on peut donner une démonstration directe, à la Jung.

La partie ii) résulte des relations connues entre géométrie « analytique » et géométrie « algébrique ».

En géométrie algébrique sur un corps de base de caractéristique p on ne dispose plus du groupe fondamental π_1. Le théorème précédent suggère de le remplacer par la considération des revêtements algébriques $f: V' \rightarrow V$. On connaît assez bien les propriétés des revêtements *abéliens* et, dans certains cas, on peut montrer qu'il n'en existe pas d'autres (c'est ce qui se passe, d'après Abhyankar, si V est le plan projectif, et D une courbe n'ayant que des points doubles à tangentes distinctes). En dehors du cas abélien (ou, à la rigueur, résoluble), on ne sait rien; par exemple, on ne connaît pas les revêtements d'une droite ramifiés en trois points.

Réunion de Glaris, 14 septembre 1958.

La Société mathématique suisse a tenu sa 47[e] assemblée annuelle à Glaris le 14 septembre 1958, en même temps que la 138[e] session de la Société helvétique des Sciences naturelles, sous la présidence de M. le professeur G. Vincent, président de la Société.

Au cours de la *séance administrative*, l'ordre du jour statutaire a été liquidé; rien d'important n'est à signaler.

Les six communications suivantes ont fait l'objet de la *partie scientifique.*

Résumé des communications.

1. J. Riguet (Adliswil): *Graphes catégoriques et structures locales.* (Résumé non parvenu.)

2. M[lle] S. Piccard (Neuchâtel): *Les groupes abéliens associés à certains groupes.*

I. Soit G un groupe multiplicatif non libre défini par un ensemble E d'éléments générateurs et une famille F de relations fondamentales qui les lient. Supposons qu'il existe un entier $n \geqslant 2$ et un sous-ensemble E* de E, dont chaque élément figure au premier membre de l'une au moins des relations $f = 1$ de la famille F, tel que le premier membre f de toute relation $f = 1$ de la famille F est de degré congru à 0 modulo n par rapport à l'ensemble (par rapport à chacun) des éléments de E* qui figurent dans l'expression de f. Nous disons que le groupe G jouit de la propriété P (mod n) par rapport à l'ensemble (par rapport à chacun) des éléments de l'ensemble E*. On peut alors associer au groupe G un groupe abélien dont les éléments sont des