

JERZY ŁOŚ

QUELQUES REMARQUES, THÉORÈMES ET PROBLÈMES SUR LES CLASSES DÉFINISSABLES D'ALGÈBRES

Cette conférence a pour but l'assemblage de certains résultats, concernant la théorie des algèbres universelles, et plus particulièrement ceux qui s'occupent des classes d'algèbres définissables par voie élémentaire.

La théorie des algèbres universelles eut pour début les résultats frappants de G. Birkhoff [1, 2]. Nous trouvons déjà chez lui la notion de la classe d'algèbres définissable par voie élémentaire d'un type spécial, à savoir les classes équationnellement définissables, et leurs caractéristique algébrique. Néanmoins en même temps la théorie des classes définissables trouve une base logique plus large dans les travaux de A. Tarski, devenant, grâce aux recherches de Tarski et de son école, une discipline presque indépendante, placée sur les confins de l'algèbre et de la logique.

Je ne considère point comme ma tâche d'aujourd'hui de vous présenter ici la problématique de la discipline envisagée toute entière et son développement chronologique. Je me bornerai à quelques thèmes choisis qui m'intéressent spécialement, et en liaison avec lesquels je désire vous présenter quelques questions ouvertes.

1. Par une algèbre on comprend un ensemble non-vide A et certaines opérations O_1, \dots, O_n définies dans A . Sous une opération on comprend ici une fonction d'un certain nombre de variables choisi d'avance, définie sur A et à valeurs dans A .

On désigne les algèbres par une seule lettre, p. ex. Γ, Γ' . On écrit alors $\Gamma = \langle A, O_1, \dots, O_n \rangle$, $\Gamma' = \langle A', O'_1, \dots, O'_m \rangle$. Les algèbres Γ et Γ' sont appelées semblables, ou du même type, si $n = m$