

## SUR L'EBAUCHE DES STRUCTURES (x)

par René GUITART

Après avoir défini les ébauches topologiques on s'intéresse au cas discret. Les ébauches, qui sont des foncteurs d'une catégorie  $C^*$  dans la catégorie des endomorphismes partiels d'une catégorie  $E^*$ , sont très proches des espèces de morphismes ou des préfaisceaux de catégories ; elles généralisent aussi la notion de catégorie double, et les notions de théorie, d'esquisse et de foncteur type dues à C. Ehresmann.

Les morphismes d'ébauches admettent comme cas particuliers la notion de triple et celle de système équationnel de foncteurs de R. Davis. La catégorie  $Eb^*$  des ébauches est complète et co-complète, et elle est aussi tensoriellement auto-dominée, de sorte qu'elle possède un produit tensoriel non associatif, mais qui permettrait néanmoins de développer en termes d'ébauches la théorie des structures n-uples introduite par C. Lair en termes d'esquisses.

En introduisant la catégorie des  $C^*$ -algèbres d'un span de  $Eb^*$  (où  $C^*$  est une catégorie arbitraire), on généralise la notion d'algèbre d'un triple. Accessoirement, ceci permet de plonger la catégorie des algèbres d'un triple sur une catégorie complète et co-complète dans une catégorie complète et co-complète de foncteurs.

Ainsi, en résumé, la notion d'ébauche apparaît comme une extension minimum et simple des diverses théories actuelles des structures (algébriques ou non). Pour plus de détails on se reportera à "Structures algébriques et extensions de Kan d'applications covariantes" à paraître aux C.R. Acad. Sc. Paris.

(x) Proc. 3<sup>d</sup> Congress of Bulgarian math., summaries part II, p. 354, Varna, September 6 - 15, 1972.

