

# CONSTRUCTION EFFECTIVE DU DIAGRAMME LOCALEMENT LIBRE

PSSL 51, Valenciennes, 13-14 février 1993

Matthias GERNER

On sait construire effectivement les éléments du monoïde libre sur un alphabet  $A$ , à savoir comme les mots sur cet alphabet. Les structures algébriques libres générales peuvent aussi être décrites effectivement, en en représentant les éléments comme termes de la théorie comprenant comme constantes les éléments de l'ensemble générateur.

Si un foncteur n'a pas d'adjoint mais est néanmoins mixtément esquissable, on a (Guitart-Lair), à la place des structures libres, l'existence des *diagrammes localement libres* ; et même, dans certains cas plus particuliers, on a (Diers) l'existence de *multi-structures libres* c'est-à-dire de diagrammes localement libres discrets. Nous indiquons ici, dans le cas où l'esquisse mixte considérée ne comporte que des cônes projectifs finis, une méthode pour présenter effectivement les éléments des différents objets du diagramme localement libre. Ce résultat est une étape indispensable en vue d'élaborer un algorithme calculant les invariants homotopiques et cohomologiques des théories et des programmes proposés par Guitart.