

Factorisations de Lyndon Généralisées

Mickaël Postic (joint work with Luca Zamboni)

Résumé:

Soit \mathbb{A} un ensemble fini (l'alphabet) et $\mathbb{A}^+ = \bigcup_{n \in \mathbb{N}} \mathbb{A}^n$ l'ensemble des mots finis sur \mathbb{A} . Si on muni \mathbb{A} d'un ordre total \leq et \mathbb{A}^+ de l'ordre lexicographique associé on peut définir la classe des mots de Lyndon sur l'alphabet \mathbb{A} : si $x \in \mathbb{A}^+$ on dit que x est de *Lyndon* si x est strictement plus petit que tous ses conjugués, c'est-à-dire que si $x = yz$ où $y, z \in \mathbb{A}^+$ on a $x < zy$. Dolce, Restivo et Reutenauer ont récemment introduit une généralisation des mots de Lyndon, ont montré que tout mot fini peut se factoriser comme produit décroissant de mots de Lyndon généralisés et demandent si ce résultat peut s'étendre aux mots infinis. Nous donnons une réponse positive à cette question. Travail joint avec Luca Q. Zamboni.