
String attractors sur \mathbb{N} et \mathbb{Z} : facteurs, attrapez-les tous !

Pierre Béaur^{*1}

¹Graphes, Algorithmes et Combinatoire - LISN – Université Paris-Saclay, Sorbonne Universités – France

Résumé

Un piège à facteurs (en anglais string attractor) d'un mot est un ensemble de positions permettant de capturer l'ensemble des facteurs d'un mot. Par exemple, tout facteur du mot abracadabra a au moins une occurrence recouvrant l'une des positions 1, 2, 3, 4 ou 6 (correspondant aux positions soulignées dans abracadabra) : on dit que $\{1,2,3,4,6\}$ capture tous les facteurs, et est un piège à facteurs de abracadabra. Cet objet combinatoire a originellement été créé pour les mots finis, mais il est aussi possible de l'étendre aux mots infinis. Dans cette présentation, je présenterai le cas des mots mono-infinis, c'est-à-dire indexés par \mathbb{N} , traité par Restivo, Romana et Sciortino en 2023 ; puis j'expliquerai l'extension au cas des mots bi-infinis, c'est-à-dire indexés par \mathbb{Z} . En particulier, je ferai le lien entre existence d'un piège à facteurs fini et complexité d'un mot bi-infini. Les travaux présentés résultent d'une collaboration avec France Gheeraert et Benjamin Hellouin.

*Intervenant