

---

# Accessibilité dans un hyperplan arithmétique

Bastien Laboureix<sup>\*1</sup>

<sup>1</sup>Centre Borelli – ENS Paris-Saclay, Université Paris-Saclay, Sorbonne Universités – France

## Résumé

Comment se rendre au LIRMM depuis la gare de Saint-Roch ? Se rendre d'un point A à un point B est en général une question facile pour un informaticien mais comment feriez-vous si Montpellier était un hyperplan arithmétique ? Cet exposé est là pour répondre à cette question concrète et importante que nous nous sommes tous posée lors de nos voyages à SDA2.

En géométrie discrète, nous nous intéressons aux droites et hyperplans arithmétiques, une généralisation possible des mots sturmiens en toute dimension. Après avoir étudié durant de longues années les questions de connexité, faisant apparaître des liens forts avec les pavages et les systèmes de numération, nous nous sommes penchés sur le problème d'accessibilité dans un hyperplan arithmétique. Nous montrons qu'il est PSPACE dans le cas général et polynomial dans un cas gentil mais usuel.

Vous pouvez maintenant aller au LIRMM sans la moindre inquiétude : il existe un algorithme sympathique pour vous y mener.

---

\*Intervenant