

# A priori biologiques et déformations modulaires

Barbara Gris,

Étudier les déformations de coût minimal appariant deux formes anatomiques permet de construire une métrique sur l'espace de ces formes. Afin d'incorporer des éventuels a priori biologiques dans cette métrique, nous avons développé un cadre générique pour construire des difféomorphismes contraints. Ce cadre repose sur une structure appelée modules de déformation et permet de construire une métrique sous-riemannienne sur l'espace des formes. Je présenterai ce cadre ainsi que son intérêt dans différentes situations.

## Références

- [1] GRIS, BARBARA AND DURRLEMAN, STANLEY AND TROUVÉ, ALAIN, *A sub-riemannian modular framework for diffeomorphism-based analysis of shape ensembles*, SIAM, 10.1137/16M1076733, 2018.
- [2] GRIS, BARBARA, *Incorporation of a deformation prior in image reconstruction*, Journal of Mathematical Imaging and Vision, 10.1007/s10851-018-0868-z , 2019.