

---

# Un modèle statistique de l'activité stellaire basé sur la physique

Nathan Hara\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Université de Genève – Suisse

## Résumé

Les planètes de type terrestre sont une clé pour comprendre la formation planétaire et rechercher la vie. Ces objets sont au coeur des programmes d'observation de plusieurs grands instruments, notamment de la mission PLATO et des spectrographes de dernière génération. La détection et caractérisation de planètes terrestres est cependant très limitée par les effets stellaires, en particulier ceux de l'activité magnétique et de la granulation. La physique de ces phénomènes est l'objet de nombreux travaux théoriques et observationnels, qui ne sont pas pleinement utilisés dans l'analyse de données. Dans cet exposé, je présenterai un nouveau formalisme pour construire les modèles statistiques à partir d'hypothèses physiques, ainsi qu'une application à des données solaires. Je montrerai que les nouveaux modèles ont deux avantages. D'une part ils sont plus fidèles aux données, et d'autre part, ils permettent de faire de l'imagerie Doppler "statistique": même si les régions magnétiques sont individuellement trop petites pour être résolues, on peut contraindre leur propriétés moyennes, en particulier l'inclinaison de l'étoile.

---

\*Intervenant