

---

# Construction de deux-bulles pour les équations wave maps et Yang-Mills critiques

Jendrej Jacek\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Mathematics [Chicago] – 5734 S. University Avenue Chicago, Illinois 60637, États-Unis

## Résumé

Je considère l'équation des ondes des applications harmoniques (wave maps) d'un plan euclidien à valeurs dans la sphère de dimension 2. Pour cette équation, la possibilité d'une explosion est reliée au phénomène classique de "bubbling". Cela signifie qu'après un changement d'échelle la solution converge localement vers une application harmonique (qu'on appelle "bulle d'énergie"). De plus, si l'on se restreint aux solutions de degré topologique 0, deux bulles sont nécessaires, en particulier l'énergie ne peut pas être inférieure au double de l'énergie minimale d'une application harmonique. Dans le cas équivariant, je présente une construction d'une solution de degré topologique 0, dont l'énergie est égale au double de l'énergie d'une bulle, et pour laquelle se produit une explosion en temps infini. Cette solution converge vers une superposition de deux bulles d'énergie. Je commenterai aussi le cas de l'équation de Yang-Mills critique, où un problème similaire se pose.

---

\*Intervenant