

---

# Analyse de quenching pour une équation parabolique avec non-linéarité singulière.

Carlos Esteve Yague\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire Analyse, Géométrie et Applications (LAGA) – Université Sorbonne Paris Cité (USPC), Institut Galilée, Université Paris VIII - Vincennes Saint-Denis, université Paris 13, CNRS : UMR7539 – Institut Galilée, Université Paris 13, 99 avenue Jean-Baptiste Clément, F-93430, Villetaneuse, France, France

## Résumé

On considère un très connu modèle pour systèmes micro-électro-mécaniques (MEMS) avec permittivité diélectrique variable, qui est basé sur une équation parabolique dont partie non-linéaire peut devenir singulière en un temps fini. Phénomène connu comme quenching ou touchdown. Dans ce travail, on s'intéresse à la localisation en espace des points de quenching, qui dépend clairement du profile de la permittivité diélectrique. Récemment, il a été prouvé qu'il peut pas y avoir de quenching en un point intérieur où la permittivité s'annule. Maintenant, on est capable de raffiner ce résultat et en plus donner plus d'informations intéressantes sur l'ensemble de quenching.

---

\*Intervenant