

# De Frenkel-Kontorova à l'équation de la cellule dans Hamilton-Jacobi

Philippe Thieullen (Université Bordeaux 1)

Le modèle de Frenkel-Kontorova est un modèle dynamique de description de chaînes d'atomes alignés au niveau d'énergie la plus basse. L'équation de la cellule dans Hamilton-Jacobi est une équation aux dérivées partielles du premier ordre fortement dégénérée. Un travail en cours avec Xifeng Su montre comment discrétiser en temps Hamilton-Jacobi et obtenir le modèle de Frenkel-Kontorova. Le résultat le plus important est la convergence de l'énergie fondamentale renormalisée en temps vers l'énergie effective de la cellule.