

**ENCADREMENTS DOCTORAL : RÉSUMÉ DE LA THÈSE  
DE A.MESSAOUDI, UNIVERSITÉ PARIS 12.**

DIRECTEURS DE THÈSE ALAIN DAMLAMIAN-REJEB HADIJI

Thèse de A. Messaoudi, Université Paris 12, 2005, thèse encadrée en collaboration avec A. Damlamian. L'objet de cette thèse est l'étude du comportement asymptotique des solutions d'un type équation aux dérivées partielles elliptiques du second ordre, lié au modèle de Ginzburg-Landau. L'étude asymptotique est effectuée en fonction de deux paramètres :  $\varepsilon$  est celui de Ginzburg-Landau et le paramètre d'homogénéisation  $\delta$ . On généralise certains résultats concernant le problème de minimisation de la fonctionnelle de Ginzburg-Landau dans le cas du Laplacien ( $A = I$ ) au cas d'un opérateur elliptique donné par une matrice Hermitienne  $A = (a_{ij}(x))_{ij}$ , on montre aussi que la classe des problèmes minimisant l'énergie de Ginzburg-Landau généralisée est stable dans le sens de l'homogénéisation. On montre que les deux convergences, en  $\varepsilon$  et en  $\delta$  commutent.

---

*Date:* Janvier 2007.