



École doctorale nº 364 : Sciences Fondamentales et Appliquées

Doctorat ParisTech

THÈSE

pour obtenir le grade de docteur délivré par

l'École Nationale Supérieure des Mines de Paris

Spécialité doctorale "Science et Génie des Matériaux"

présentée et soutenue publiquement par

Ali Saad

le 26 avril 2014

Modeling and Simulation of Macrosegregation Induced by Solidification Shrinkage in a Level Set approach

Directeur de thèse : **Charles-AndréG**ANDIN Co-encadrant de thèse : **Michel B**ELLET

Jury

Mme Ponte Castañeda,
M. Betty Boop,Professeur
ProfesseurExaminateur
RapporteurMme Ponte Castañeda,ProfesseurExaminateurMme Ponte Castañeda,ProfesseurExaminateur

MINES ParisTech

Centre de Mise Forme des Matériaux (CEMEF) UMR CNRS 7635, F-06904 Sophia Antipolis, France