

## RAPPORT DE SOUTENANCE




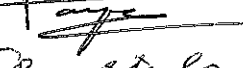
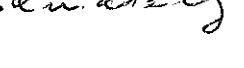

### DOCTORAT DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

Nom : HERNEST  
Prénom : MIRCEA DAN  
Domaine : INFORMATIQUE  
DEA de rattachement :

Sujet : Extraction de programmes optimisés à partir  
de preuves (non-constructives) par l'interprétation  
Dialectica (monotone) légère.

Date de soutenance : 14/12/06

Président du jury : - CHRISTINE PAULIN  
Membres du jury : - ULRICH BERGER  
- JEAN-PIERRE JOUANNAUD  
- ULRICH KOHLENBACH  
- MICHEL PARIGOT  
- HELMUT SCHWICHTENBERG

Signature :   
Signature :   
Signature :   
Signature :   
Signature :   
Signature :   
H. Schwichtenberg

#### DÉCISION DU JURY, MENTION ACCORDÉE :

Honorable

Très honorable

(2) Si nécessaire, utiliser le verso

La mention « très honorable avec félicitations » n'est plus attribuée en Mathématiques et Informatique.

Dan Hernest a effectué une présentation dense mais claire qui a bien mis en évidence les éléments essentiels de ses travaux de thèse

Le sujet étudié, l'interprétation calculatoire des preuves classiques, est très technique. Dan Hernest a montré une grande maîtrise de ce domaine. Il a su s'appuyer judicieusement sur des résultats antérieurs pour proposer une nouvelle interprétation, qui est, de l'avis des spécialistes, une solution originale et pertinente. Le jury a souligné les capacités de Dan Hernest à élaborer et développer son propre programme de recherche. Il tient également à noter l'importance du travail réalisé dans le système Minlog, qui constitue la première implantation d'interprétations Dialectica dans un outil de preuve et qui est une étape essentielle pour des expérimentations ultérieures

Au vu de l'intérêt des résultats, le jury encourage vivement Dan Hernest à poursuivre un effort d'explication et de présentation de ses résultats pour les rendre accessibles à une large audience.

Dan Hernest a fourni des réponses bien argumentées aux questions parfois très techniques du jury.

Pour toutes ses raisons, le jury à l'unanimité lui décerne le grade de Docteur en Informatique de l'École Polytechnique, avec la mention très honorable