



**THÈSE DE DOCTORAT**  
**DE L'UNIVERSITÉ PSL**

Préparée à l'École Normale Supérieure

**Static Analysis by Abstract Interpretation of  
Quantitative Program Properties**

Soutenue par

**Denis MAZZUCATO**

Le 10 décembre 2024

École doctorale n°386

**Sciences Mathématiques de  
Paris Centre**

Spécialité

**Informatique**

Composition du jury:

Thomas Jensen  
INRIA

*Rapporteur*

Isabella Mastroeni  
University of Verona

*Rapporteuse*

Bor-Yuh Evan Chang  
University of Colorado Boulder & Amazon

*Examineur*

Antoine Miné  
Sorbonne Université

*Examineur*

Corina S. Păsăreanu  
Carnegie Mellon University & NASA Ames

*Examinatrice*

Caterina Urban  
INRIA & École Normale Supérieure | PSL

*Directrice de thèse*