



Martina Cerulli

DOCTORANTE

INFORMATIONS PERSONNELLES

- Je suis doctorante en 3ème année de thèse.
- Je suis née à Naples en Italie le 24 mars 1995.

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE ET FORMATION

Nov. 2018 - présent

MARIE CURIE ITN MINOA PHD

LIX, École Polytechnique - CNRS, Institut Polytechnique de Paris

Directeurs de thèse: Claudia D'Ambrosio et Leo Liberti

Titre de la thèse: Optimisation nonlinéaire biniveau à variables mixtes et applications

Intérêts de recherche:

- Modélisation des problèmes du monde réel par le biais de la programmation mathématique
- Développement et implémentation de nouveaux algorithmes de solution pour l'optimisation biniveau et leur application

Expériences internationales:

- Chercheuse invitée au Department of Corporate Research and Technology de Siemens AG (Munich, Allemagne)
- Doctorante invitée au Département de mathématiques de l'Université de Trèves (Trèves, Allemagne)

Formation et actions de diffusion:

- 150 heures de **formation** transverse, comprenant, entre autres, une formation à l'éthique scientifique, une sur l'organisation optimale de mon travail, des journées de cohésion des doctorants, une journée des rencontres entreprises-doctorants.

- **Organisation** de 2 workshops: MINOA ESRdays 2020 et MINOA ESRdays 2021 (voir [ici](#)).

- Obtention de la **subvention** «Oberwolfach Leibniz Graduate Student» (voir [ici](#)).

- **Présentation** d'un poster au MIT University et à l'Université de Montréal sur "Aircraft Deconfliction by bilevel programming"

- **Présentation** de mon travail de recherche à la journée de l'École Doctorale de l'Institut Polytechnique de Paris

- **Communications** aux conférences suivantes:

- ODS 2021: International conference on Optimization and Decision Sciences
- 31st European Conference on Operational Research (EURO)
- Trends in Mathematical Modelling, Simulation and Optimisation: Theory and Applications: conférence en ligne organisée par le CRC TRR154-2, MINOA et l'ADA Lovelace Center
- POC "hors les murs", Séminaire du groupe POC "Polyèdres et optimisation combinatoire"
- Demi-journée de séminaires d'optimisation en ligne, LIX - École Polytechnique
- 49th Annual Conference of the Italian Operations Research Society ODS 2019, Université de Genova
- 17th Cologne-Twente Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization, Université de Twente
- MINLO: a hatchery for modern mathematics, MFO Oberwolfach Research Institute for Mathematics
- pid19: PhD and Industry Days 2019, LIX - École Polytechnique

Oct. 2016 - Juil. 2018

Master en Ingénierie (Management engineering)

Université "La Sapienza" de Rome (Italie)

Note finale: 110 cum Laude/110

Oct. 2013 - Sept. 2016

Licence en Ingénierie (Logistic and Production Management engineering)

Université "Federico II" de Naples (Italie)

Note finale: 110 cum Laude/110

Oct. 2008 - Juil. 2013

Baccalauréat scientifique

Lycée "C. Colombo" de Marigliano (Italie)

Note finale: 100 cum Laude/100

CONTACTS

Téléphone: +33 0613619877

E-mail: mcerulli@lix.polytechnique.fr

Adresse: 59B Boulevard Jourdan, 75014, Paris
France

LANGUES

Italien **Langue maternelle**

Anglais **Courant** Cambridge ESOL FCE - GRADE A

Français **Intermédiaire** French Intermediate certificate B1-B2 by Coursera

Espagnol **Basique**

COMPÉTENCES INFORMATIQUES

Basique C++, Matlab

Intermédiaire AMPL, Latex, Python

PRIX

- Gagnante de "Wanted the Best Scholarship" de l'Université La Sapienza (2016)
- Candidate au prix national "Alfieri del lavoro" en tant que meilleure élève de mon lycée (2013)

STAGE UNIVERSITAIRE

- Stage de 4 mois au Département d'Informatique, de Contrôle et de Gestion (DIAG) de l'Université La Sapienza de Rome avec une période à l'Université AAU de Klagenfurt pour travailler sur ma thèse de Master "ADMM to solve DNN-SDP relaxations of the Stable Set Problem" (2018)

ACTIVITÉ ÉDITORIALE

Révisure pour:

- Asia-Pacific Journal of Operational Research
- Mathematical Programming Journal

PUBLICATIONS ET ARTICLES EN COURS DE RÉVISION

- M. Cerulli, L. Liberti, *Polynomial programming prevents aircraft (and other) conflicts*, Operations Research Letters (2021) - accessible [ici](#)
- M. Cerulli, C. D'Ambrosio, L. Liberti, M. Pelegrin, *Detecting and solving aircraft conflicts using bilevel programming*, Journal of Global Optimization (2021) - accessible [ici](#)
- M. Cerulli, M. De Santis, E. Gaar, A. Wiegele, *Improving ADMMs for Solving Doubly Nonnegative Programs through Dual Factorization*, 4OR (2020) - accessible [ici](#)
- M. Cerulli, C. D'Ambrosio, L. Liberti, *Flying safely by bilevel programming*, dans M. Paolucci et al. (Eds) "Advances in Optimization and Decision Science for Society, Services and Enterprises", AIRO Springer Series, 3:197-206, Springer (2019) - accessible [ici](#)
- M. Cerulli, C. D'Ambrosio, L. Liberti, *On aircraft deconfliction by bilevel programming*, dans J. Hurink et al. (Eds) CTW conference proceedings (2019) - accessible [ici](#)
- D. Bienstock, M. Cerulli, M. Escobar, L. Liberti, *Power network design with line activity* article en cours de révision - prépublication [ici](#)