

BAPTISTE PLAQUEVENT-JOURDAIN

INFORMATIONS PERSONNELLES

Adresse – Paris 11 (75011), France
Mail – baptiste.plaquevent-jourdain@USherbrooke.ca
Page web

Naissance – 04/10/1997
Téléphone – +33 6 76 65 93 25

FORMATION

Master 2 Optimization, Palaiseau-Orsay – IP Paris *2020 – 2021*
Formation en anglais en optimisation, analyse, convexité,
commande optimale, processus markoviens, théorie des jeux
Cours (septembre-avril) puis stage de recherche (Classé 1^{er}/17)

ENSTA Paris, Palaiseau – diplôme ingénieur généraliste *2017 – 2021*
Cours: culture, sport, langues étrangères, économie
(Classé top 5% parmi les 162 élèves en 1^{ère} année)
Filière **mathématiques appliquées** :
analyse numérique, statistiques, probabilités, optimisation
Spécialisation **Sciences de l'Optimisation et des Données** :
Optimisation linéaire, graphes, métaheuristiques, complexité

CPGE (MP), Lycée Chateaubriand Rennes *2014 – 2017*
Cours intensifs en mathématiques, physique, informatique, humanités

EXPÉRIENCE

Doctorat en cotutelle internationale *01/2022-08/2025*
Une méthode de linéarisation robuste pour les problèmes de complémentarité
Un détour par les arrangements d'hyperplans
Supervisée par Jean Charles Gilbert, Inria Paris et
Jean-Pierre Dussault, Université de Sherbrooke
Analyse/optimisation non-lisse, complémentarité,
Algorithmique, géométrie combinatoire

Stage-CDD, Inria Paris, Paris, France *04/2021 – 12/2021*
Stage de fin d'études de Master (Avril-Septembre) et
"Pré-thèse" (Octobre-Décembre) sur les sujets du doctorat

Césure, Inria Saclay – École Polytechnique, Palaiseau, France *03/2020 – 08/2020*
Stage dans l'équipe RANDOPT
BFGS pour optimisation multiobjective,
Maximisation dynamique de l'hypervolume

Césure, Thales DMS, Élancourt, France *09/2019 – 02/2020*
Modélisation de méta-réseaux pour la redirection d'onde
Analyse physique, bibliographie, simulation

Stage de recherche, Delft, Pays-Bas *05/2019 – 08/2019*
Équations aux dérivées partielles non-linéaires par éléments finis
Analyse numérique, simulation, méthode de Newton

ACTIVITÉS

Enseignement

2021-2024

TD d'optimisation en 1ère et 2nde année à l'ENSTA et à Sherbrooke (L3-M1)

Participation à l'élaboration des séances et examens

MOOC GENIUS pour lycéen-ne-s – Polytechnique, Palaiseau

2020 – 2021

Co-rédaction d'un sujet de la section mathématiques

PUBLICATIONS

- *On the B-differential of the componentwise minimum of two affine vectorial functions*, en ligne, accepté (Mathematical Programming Computation) : [DGP25a] (version complète).
- *Primal and dual approaches for the chamber enumeration of real hyperplane arrangements*, soumis : [DGP25b], et version complète [DGP25c] ; publication du code et de sa documentation en préparation.
- *DMS and MultiGLODS: black-box optimization benchmarking of two direct search methods on the bbob-biobj test suite*, en ligne, accepté : [Bro+21].
- Thèse de doctorat : Slides, manuscrit français, manuscrit anglais.

CODES

- ISF.m : code et documentation ([DGP23]) de [DGP25a], déterminer les chambres d'arrangements centraux et autres problèmes reliés.
- ISF.jl : code et documentation de [DGP25b], déterminer les chambres d'arrangements généraux.

PRÉSENTATIONS

- | | |
|----------------------------------------|--------------------------------|
| • ISMP 2024, slides | Juillet 2024, Montréal, Canada |
| • NOPTA 2024 (poster) | Avril 2024, Anvers, Belgique |
| • Julia Days 2023, slides | Octobre 2023, Paris, France |
| • Colloque panquébécois de l'ISM | Juin 2023, Sherbrooke, Canada |
| • JOPT2023 – lien, slides | Mai 2023, Montréal, Canada |
| • Journées annuelles du GdR MOA – lien | Octobre 2022, Nice, France |
| • JOPT2022 – lien (mêmes slides) | Mai 2022, Montréal, Canada |

DISTINCTIONS

Bourse d'excellence de l'ISM – Institut des sciences mathématiques du Canada

2024

Bourse de recherche Globalink – MITACS-Inria

2023

Bourse d'excellence académique Sophie Germain (M2) – FMJH

2020 – 2021

DIVERS

Langages : Julia, Matlab

Français : langue maternelle Anglais : courant

Centres d'intérêt : cuisine, jeux de cartes / de société / vidéo

Références

- [Bro+21] Dimo Brockhoff et al. “DMS and MultiGLODS: black-box optimization benchmarking of two direct search methods on the bbob-biobj test suite”. In: July 2021, pp. 1251–1258. DOI: 10.1145/3449726.3463207.
- [DGP23] Jean-Pierre Dussault, Jean Charles Gilbert, and Baptiste Plaquevent-Jourdain. *ISF and BD-IFFMIN - MATLAB Functions for Central Hyperplane Arrangements and the Computation of the B-differential of the Componentwise Minimum of Two Affine Vector Functions*. Technical Report. Inria Paris, Université de Sherbrooke, 2023.
- [DGP25a] J.-P. Dussault, J.Ch. Gilbert, and B. Plaquevent-Jourdain. *On the B-differential of the componentwise minimum of two affine vectorial functions*. Research Report. 2025.
- [DGP25b] Jean-Pierre Dussault, J.Ch. Gilbert, and B. Plaquevent-Jourdain. *Primal and dual approaches for the chamber enumeration of real hyperplane arrangements*. Research Report (in preparation). 2025.
- [DGP25c] Jean-Pierre Dussault, J.Ch. Gilbert, and B. Plaquevent-Jourdain. *Primal and dual approaches for the chamber enumeration of real hyperplane arrangements – The full report*. Research Report (in preparation). 2025.