

Tifaout ALMEFTAH *Doctorante en Recherche Opérationnelle*

✉ tifaout.almefthah@inria.fr ☎ +33658295563 🔗 <https://tifaoutalmefthah.github.io/tifaout-almefthah.github.io/>

📍 Centre de Recherche INRIA de l'Université de Lille, Park Plaza, Parc scientifique de la Haute-Borne, 40, Av. Halley, Bât A, 59650 Villeneuve-d'Ascq, France

FORMATION

| | |
|--|---|
| 12/2021 – présent Villeneuve d'Ascq, France | Doctorat en Recherche Opérationnelle , <i>Centre INRIA de l'Université de Lille (équipe INOCS) - Centrale Lille</i> 🔗 Sujet : "Algorithmes d'optimisation avancés pour les tests groupés" Encadrants : Pr. Martine Labbé, Pr. Frédéric Semet et Dr. Diego Cattaruzza Ecole d'hiver : NetOpt2024 🔗 à Estoril. Ecole d'hiver sur l'optimisation des réseaux. (25 heures) Ecole d'été : JPOC13 🔗 à Clermont-Ferrand. Ecole d'été sur l'optimisation combinatoire et l'apprentissage. (12 heures) |
| 2017 – 2019 Metz, France | Master Informatique Décisionnelle en Optimisation et Algorithmique , <i>Université de Lorraine</i> Programme 🔗 |
| 2014 – 2017 Metz, France | Licence Informatique , <i>Université de Lorraine</i> Programme : 1ère 🔗 , 2ème 🔗 et 3ème 🔗 années. |
| 2013 – 2014 Errachidia, Maroc | Baccalauréat Sciences Mathématiques - Sciences de l'ingénieur , <i>Lycée Technique</i> |

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

| | |
|--|--|
| 02/2024 – 04/2024 Villeneuve d'Ascq, France | Enseignante Vacataire , <i>Centrale Lille</i> Travaux pratiques en Optimisation et analyse Prescriptive, niveau L3/M1 (24 heures) |
| 02/2023 – 05/2023 Villeneuve d'Ascq, France | Enseignante Vacataire , <i>Centrale Lille</i> Travaux pratiques en Optimisation et Analyse Prescriptive, niveau L3/M1 (18 heures) |
| 02/2022 – 05/2022 Villeneuve d'Ascq, France | Enseignante Vacataire , <i>Centrale Lille</i> Travaux pratiques en Optimisation et Analyse Prescriptive, niveau L3/M1 (16 heures) |
| 12/2019 – 11/2021 Villeneuve d'Ascq, France | Ingénieure de recherche , <i>Centre INRIA de l'Université de Lille (équipe INOCS)</i> - Boîte à outils pour les problèmes de tournées de véhicules : Développement d'un algorithme génétique hybride générique pour les problèmes de tournées de véhicules avec fenêtres de temps, multi-dépôts et multi-périodes (logiciel utilisé par la société UrbanHub https://www.urbanhub.fr/). - Conception des groupes pour les tests groupés pour la Covid-19 avec le CHU de Lille : Etude et recherche incluant la mise en œuvre logicielle d'algorithmes pour la conception des tests groupés ainsi qu'une analyse des données et résultats et une contribution à la rédaction du rapport de recherche lui est afférent. (cf. https://www.inria.fr/fr/covid-19-quand-des-chercheurs-dinria-optimisent-le-group-testing). |
| 04/2019 – 09/2019 Metz, France | Stage de recherche Master 2 , <i>Laboratoire LCOMS, Université de Lorraine</i> Sujet : Algorithmes de décomposition pour la prise en compte de l'équité dans les problèmes de tournées de véhicules. Encadrants: Pr. Anass Nagih et Pr. Nicalos Jozefowicz |
| 2017 – 2018 Metz, France | Tutorat en Algorithmique , <i>Université de Lorraine</i> Sujet : Encadrement des séances de tutorat en Algorithmique, niveau L1 (10 heures) |
| 05/2017 – 07/2017 Pont-à-Mousson, France | Stage Licence 3 , <i>Association Les 2 Rives</i> Sujet : Conception et réalisation d'un site web vitrine en utilisant le CMS WordPress |

MÉDIATION SCIENTIFIQUE

| | |
|-----------------------------------|---|
| 2023 Villeneuve d'Ascq, France | 13:45 : Rendez-vous mensuel de vulgarisation scientifique , <i>21 Novembre</i> <i>Tests groupés : Quand moins égal plus !</i> Vulgarisation scientifique de mon travail de doctorat pour tous profils INRIA confondus. |
| 2023 Villeneuve d'Ascq, France | Rendez-vous des Jeunes Mathématiciennes et Informatiennes (RJMI) , <i>26-27 Octobre</i> Organisation d'un atelier de Recherche Opérationnelle et d'un Speed-Meeting pour les lycéennes |
| 2023 Cambrai, France | Filles, maths et informatique : une équation lumineuse , <i>19 Octobre</i> Speed-Meeting |
| 2023 Lille, France | Intervention médiation scientifique pour les lycéens en NSI , <i>1er juin</i> Présentation de mon parcours, mon métier, et mon sujet de thèse |

| | |
|-----------------------------------|--|
| 2023 Villeneuve D'ascq, France | Accueil de stagiaires collégiens , 6 mars Faire découvrir la Recherche Opérationnelle et l'Optimisation à des collégiens. |
| 2022 Villeneuve D'Ascq, France | Rendez-vous des Jeunes Mathématiciennes et Informatiennes (RJMI) , 3-4 Novembre ↗ Organisation d'un atelier de Recherche Opérationnelle et d'un Speed-Meeting pour les lycéennes |
| 2022 Dunkerque, France | Filles, maths et informatique : une équation lumineuse , 20 Octobre Speed-Meeting |
| 2021 Arras, France | Filles, maths et informatique : une équation lumineuse , 21 Octobre Speed-Meeting |

PUBLICATIONS

Group design in group testing for COVID-19: A French case-study [↗](#)
Almeftah, T., Brotcorne, L., Cattaruzza, D., Fortz, B., Keita, K., Labbé, M., Ogier, M., et Semet, F. (2020)
Rapport de recherche INRIA (20 pages)

CONFÉRENCES

| | |
|---------------------------|---|
| 2024 Tenerife, Espagne | International Symposium on Combinatorial Optimization 2024 , 22-24 May ↗ Optimal risk-based non-adaptive two-dimensional group testing with equal group size, T. Almeftah , D. Cattaruzza, M. Labbé, F. Semet |
| 2023 Chania, Grèce | The 36th Conference of the European Chapter on Combinatorial Optimization , 11-14 Mai ↗ A Branch-and-Price-and-Cut algorithm for non-adaptive two-dimensional group testing with equal group size, T. Almeftah , D. Cattaruzza, M. Labbé, F. Semet |
| 2023 Rennes, France | 24ème Congrès de la Société Française de la Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision , 20-23 février ↗ A Branch-and-Price-and-Cut algorithm for non-adaptive two-dimensional group testing with equal group size, T. Almeftah , D. Cattaruzza, M. Labbé, F. Semet |

EXPOSÉS

| | |
|-----------------------------------|--|
| 11/2023 | Séminaire d'équipe , l'INRIA de l'Université de Lille A Branch-and-Price algorithm for non-adaptive two-dimensional group testing with equal group size, T. Almeftah , D. Cattaruzza, M. Labbé, F. Semet |
| 2022 Villeneuve d'Ascq, France | Journée du groupe de travail OPTIMA CRIStAL , 17 juin ↗ Algorithmes d'optimisation avancés pour les tests groupés |

EXPÉRIENCES COMPLÉMENTAIRES

| | |
|--|--|
| 03/2024 – 06/2024 Villeneuve d'Ascq, France | Encadrement de Mme Elise Françoise , 3ème année Ecole Centrale de Lille Stage d'immersion en recherche : heuristiques de conception de groupes bidimensionnels avec groupes de taille égale. |
| 03/2022 – 07/2022 Rabat, Maroc | Encadrement de M. Mehdi El Mhor , CPGE MPSI Projet de TIPE (Travaux d'Initiative Personnelle Encadrés) Les tests groupés pour Covid-19 : heuristiques de conception de groupes. |
| 03/2020 Lille, France | hackAteck 2020 , Shake science. Shape innovation. ↗ Un hackathon sous forme d'un sprint de 54 heures |

COMPÉTENCES

Recherche Opérationnelle — Programmation mathématique, Optimisation combinatoire, Algorithmique, Techniques de résolution exacte, Heuristiques, Métaheuristiques et Matheuristiques, Méthodes de décomposition.

Programmation — C/C++, LaTeX, Git

Solveurs commerciaux — Cplex, Gurobi

CENTRES D'INTÉRÊT

Documentaires (Sciences-Aviation et Aéroports-Histoire des Hommes) | Cuisine | Voyage | Danse |
Lecture (Sciences-Philosophie-Psychologie-Développement Personnel) | Natation

LANGUES

Français — Courant, **Anglais** — Courant, **Arabe** — Langue maternelle, **Amazigh** — Langue maternelle, **Espagnol** — Débutant