



## Quentin Fortier

- +33 (0)6 82 74 22 63
- [quentin.fortier@ens-lyon.org](mailto:quentin.fortier@ens-lyon.org)
- <https://fortierq.github.io>
- <https://github.com/fortierq>

## Projets personnels

- **MTGScan** : Reconnaissance de cartes sur une image via un OCR  
*OCR, fuzzy string matching*
- **Web app et bot Twitter pour MTGScan**  
*Flask, Azure, Celery, SocketIO, Redis*
- **Collection de notebooks**  
*Pandas, Plotly, Tensorflow, Scikit-learn, machine learning, deep learning, traitement d'images...*
- **Image retrieval system** (en développement) : recherche d'image à partir d'un mot-clé  
*PyTorch, Word2vec, computer vision (CNN)*
- **Contributions à des projets open-source**  
Jupyter, SoS notebooks (notebooks avec plusieurs langages), Jupyter (notebooks en Markdown), MkDocs (documentation)...

## Langues

- 🇫🇷 Français, 🇬🇧 Anglais (TOEIC : 890),
- 🇪🇸 Espagnol (notions)

## Compétitions

- **Programmation compétitive** : [LeetCode](#) (meilleur rang : 277/11074), Facebook Hacker Cup (top 500)...

## Expériences professionnelles

- Depuis 2022 **Professeur d'informatique en CPGE** Lycée la Martinière Monplaisir, Lyon
  - Option informatique en MP-MP\*
  - Informatique commune en MP-MP\*-PC\*
- 2021 – 2022 **Professeur d'informatique en CPGE** Lycée Fénelon Sainte-Marie, Paris
  - **Informatique en MP2I**  
*C, OCaml, Python, SQL, machine learning, algorithmique du texte...*
  - **Informatique commune en MPSI-MP-MP\*-PC\***
- 2021 (30h) **Cours et TD d'optimisation en M1 IA** Université de Paris  
*Théorie des graphes, programmation linéaire, machine learning*
- 2020 – 2021 (10 mois) **Ingénieur optimisation et machine learning** Artelys, Lyon
  - Workflow de traitement de données (clustering, modèle GAM, statistiques...) pour analyser des courbes de charges électriques
  - Algorithmes (clustering, échantillonnage) pour un moteur d'optimisation
  - Algorithmes pour l'échange d'électricité sur le marché européen  
*Python, R, C++, Apache Airflow, Docker, FICO Xpress, PostgreSQL*
- 2021 (15h) **Cours et TD de recherche opérationnelle, niveau L3** ENTPE, Lyon  
*Théorie des graphes, programmation linéaire, optimisation*
- 2016 – 2020 **Professeur d'informatique en CPGE** Lycée Victor Hugo, Besançon
  - Cours d'informatique en PCSI-PSI-MPSI-MP-MP\*
  - Colles de mathématiques

## Formation initiale

- 2013 – 2016 **Doctorat en informatique** Université Grenoble Alpes  
Sujet : connectivité avec contraintes de matroïdes dans les graphes
- 2011 (4 mois) **Stage : Diameters of abstract polytopes** EPFL, Lausanne  
*C++, SMT solver Z3, polytopes*
- 2010 (3 mois) **Stage : Optimal cutting of medical volumes** LIMOS, Clermont-Ferrand  
*C++, théorie des graphes, Blender*
- 2012 – 2013 **Agrégation de mathématiques option informatique** ENS Lyon
- 2011 – 2012 **Master Parisien de Recherche en Informatique, mention B** Paris  
*Optimisation, satisfaction de contraintes, algorithmes distribués*
- 2010 – 2011 **Master 1 d'informatique** EPFL, Lausanne  
*Machine learning, agents intelligents, programmation parallèle*
- 2009 – 2010 **L3 informatique et L3 mathématiques, mention TB** ENS Lyon
- 2009 – 2013 **Élève normalien à l'École Normale Supérieure de Lyon**
- 2007 – 2009 **Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles MPSI-MP\*** Lycée du Parc, Lyon

## Activités éditoriales

- Depuis 2021 **Rapporteur pour Journal of Graph Theory**
- 2020 **On packing spanning arborescences with matroid constraint** Journal of Graph Theory
- 2019 **Livre : Sciences Numériques et Technologie** Edition Ellipses
- 2018 **Old and new results on packing arborescences in directed hypergraphs** Discrete Applied Mathematics