



## Quentin Fortier

@ quentin.fortier@ens-lyon.org

https://fortierq.github.io

https://github.com/fortierq

## Projets personnels

### • Site d'exercices SQL

TypeScript, React, Sql.js

### • Base de données d'exercices d'informatique (MP2I/MPI/MPSI/MP...)

TypeScript, React, Node.js, Next.js, PostgreSQL

### • MTGScan : Reconnaissance de cartes sur une image via un OCR

OCR, fuzzy string matching, Flask, Azure, Celery, SocketIO, Redis

### • Collection de notebooks

Pandas, Plotly, Tensorflow, Scikit-learn, machine learning, deep learning, traitement d'images...

### • Contributions à des projets open-source

Jupyter, Jupyter Book, Basthon, SoS notebooks, Jupyter, MkDocs...

## Langues

🇫🇷 Français, 🇬🇧 Anglais (TOEIC : 890),

🇪🇸 Espagnol (notions)

## Compétitions

• **Programmation compétitive** : LeetCode (meilleur rang : 277/11074), Facebook Hacker Cup (top 500), Jane Street's puzzles, Project Euler...

## 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\*
  - Informatique en BCPST2
  - Colles en informatique (MP2I-MPI) et mathématiques
  - Administration système et réseau
- 2021 – 2022 **Professeur d'informatique en CPGE** Lycée Fénélon Sainte-Marie, Paris
  - Informatique en MP2I
  - Informatique commune en MPSI-MP-MP\*-PC\*
- 2021 (30h) **Cours et TD d'optimisation en M1 IA** Université de Paris
- 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
- 2016 – 2020 **Professeur d'informatique en CPGE** Lycée Victor Hugo, Besançon
  - Cours d'informatique en PCSI-PSI-MPSI-MP-MP\*

## 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
- 2010 – 2011 **Master 1 d'informatique** EPFL, Lausanne
- 2009 – 2010 **L3 informatique et L3 mathématiques, mention TB** ENS Lyon
- 2009 – 2013 **Élève normalien à l'École Normale Supérieure de Lyon**
- 2008 – 2009 **Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles 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