

# Guilhem Mizrahi

guilhem.mizrahi@gmail.com  
+1(720)766-2649

2400E Asbury Avenue (402)  
80210 Denver, Colorado

Etudiant en cyber-sécurité à Denver. Etudiant en dernière année de l'Ecole Centrale de Lyon option informatique. A la recherche d'un stage de fin d'études en cyber-sécurité mettant à profit mon expérience de recherche fondamentale en mathématiques et mon intérêt pour la cyber-sécurité.

---

## SecureSet Academy

juill. 2019 - déc. 2019

CORE Cybersecurity Engineering Program, Denver, Colorado

Plus de 800 heures de cours théoriques et appliqués, de mise en pratique sur les fondamentaux de la cyber-sécurité.

- Sécurité des réseaux: modèle OSI, architecture des réseaux, protocoles, vulnérabilités, analyse du trafic, installation de serveurs. Wireshark, tcpdump, nmap...
- Sécurité des systèmes: systèmes Linux, architecture des systèmes, processus, scripting en Python et Bash, exploitation de vulnérabilités, penetration testing, analyse des logs et détection d'intrusion. Metasploit, Mimikatz et framework Mitre ATT&CK...
- Cryptographie: cryptage symétrique et asymétrique, DES, AES, RSA, Diffie Hellman. Implémentation d'algorithmes de cryptage en Python.
- Analyse du risque et stratégie, gouvernance, gestion des risques et conformité

### Projets personnels

- IP-lookups: extraction des adresses IPv4 d'un fichier, obtention des informations GeoIP et RDAP, insertion dans une base de données MySQL et interaction avec ces données avec Python
- Capture the flag: participation aux CTF organisés par SecureSet, défis sur [overthewire.com](https://www.overthewire.com)
- Crackage de l'algorithme RSA pour des petits nombres premiers

---

## Laboratoire CERMICS, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées

mai 2018 - août 2018

(Centre d'Enseignement et de Recherche en Mathématiques et Calcul Scientifique)

- Chercheur stagiaire sous la direction de Frédéric Meunier. Recherche fondamentale sur la coloration des graphes de Kneser et d'autres hypergraphes. Les sujets de coloration de graphes sont au cœur de nombreux problèmes de mathématiques appliquées et d'optimisation (plus court chemin, algorithmes d'attribution de ressources...).
- Découverte de deux théorèmes principaux et de nombreuses propriétés. Rédaction d'un article scientifique exposant l'ensemble de mes travaux de recherche transmis à des chercheurs à l'étranger.

---

## Ecole Centrale de Lyon, Diplôme d'ingénieur

sept. 2016 - mars 2019

- Cours d'ingénieur généraliste, option informatique
- Machine Learning, réseaux informatiques, bases de données structurées et big data
- Mathématiques appliquées, théorie du signal, électronique, mécanique du solide, comportement des structures, mécanique des fluides, chimie
- Deep learning, prédiction de l'émotion induite par des vidéos (Pytorch)
- Programmation concurrente en C++, implémentation du jeu de la vie
- Développement d'une interface graphique en lien avec une base de données pour la gestion d'un garage automobile (Python et MySQL)
- Python pour le calcul scientifique (Numpy)
- Développement d'une copie du jeu 2048 en C++ avec QtCreator, du jeu Pong multijoueur en Javascript (socket.io) et d'un jeu de morpion pour Android en Java avec Android Studio

---

## Université Lyon 1, License de Mathématiques

2016 - 2017

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Algèbre, théorie des groupes, géométrie</li><li>• Théorie de la mesure et intégration, topologie et équations différentielles</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Calcul différentiel et analyse complexe</li><li>• Analyse matricielle</li><li>• Probabilités et statistiques</li></ul> |
|---|--|

---

## Lycée Henri IV Classe préparatoire MP\* à Paris.

2013 - 2016

- Mathématiques, Physique, Chimie, Science de l'ingénieur

---

## Compétences

- Python, Bash, C, C++, Java, Javascript, MySQL
- Séminaires et conférences de Mathématiques, Physique, Informatique
- Linux : installation de plusieurs distributions (Ubuntu, Kali, Manjaro ...).
- Git : utilisation locale et en lien avec github
- LaTeX : rédaction de rapports scientifiques

---

## Langues et qualifications

- Français, anglais (compétence professionnelle complète)
- GMAT 730/800 (top 4%)

---

## Contacts

GitHub: [github.com/g-mizrahi](https://github.com/g-mizrahi)

Linkedin: [linkedin.com/in/guilhem-mizrahi](https://www.linkedin.com/in/guilhem-mizrahi)