

# Mohamed Amine El Ouechrine

## Alternance Cybersécurité (Rythme 3 semaines entreprise / 1 semaine école)

### EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

---

#### TIMA Laboratory (Grenoble)

Stagiaire R&D – Sécurité des Systèmes Embarqués | 01/2026 - présent

- **Mise en œuvre d'un banc de test** sur une plateforme embarquée de type ARM pour l'évaluation sécuritaire.
- **Réalisation d'attaques physiques** par injection de fautes et analyse de canaux auxiliaires (émissions électromagnétiques).
- **Analyse de robustesse** : Comparaison des résultats expérimentaux pour identifier les vulnérabilités du système.

### FORMATION

---

#### 1ere année Master Of Science Informatics in Grenoble(Ensimag & UGA)

Université de Grenoble Alpes 2025 – 2026

- **Réseaux informatiques** : TCP/IP, UDP, sockets, routage, DHCP, DNS, modèles OSI/TCP-IP
- **Programmation avancée** : Java (Swing, algorithmes, **programmation concurrente**), C (gestion mémoire, Makefile, pointeurs, débogage avec gdb, valgrind, **programmation concurrente - mutex, sémaphores**),développement bas niveau.
- **Conception et gestion de bases de données** : SQL, MySQL, PostgreSQL, modélisation UML, conception relationnelle, transactions, indexation.
- **Architectures Logicielles et Matérielles**

### CERTIFICATIONS

---

- ANSSI - SecNumAcadémie (2025)  
*Certification de sensibilisation à la sécurité des systèmes d'information.*

### SKILLS

---

- **Système & Bas Niveau** : C (**Expertise Pointeurs/Mémoire**), Linux, Bash, Makefile, GDB, Valgrind.
- **Réseaux & Sécurité** : TCP/IP, Sockets, Modèle OSI, DNS.
- **Développement Web & Data** : Java, SQL, Python, Git.

### PROJETS

---

#### Projet Analyse de Texte en C (MOCA):

- **Optimisation algorithmique** : Conception d'un générateur de dictionnaire performant (Arbres Binaires de Recherche).
- **Gestion Mémoire Avancée** : Chasse aux fuites mémoires (*Memory Leaks*) et corruption de tas avec Valgrind et ASan.
- **Fiabilisation** : Mise en place de tests unitaires et sérialisation des données (JSON).  
**Compétences** : C, Makefile, GDB, Fuzzing.

#### Extension Système d'Exploitation - NachOS (C/C++) | (C++) | 12/2025-01/2026 [Git Repository link](#)

- **35+ Appels Système** : Implémentation complète couvrant processus, threads, sémaphores, I/O console, filesystem et communication réseau.
- **Shell & Interface Utilisateur** : Création d'un terminal interactif avec parser de commandes et 25+ commandes built-in intégrées.
- **Communication Inter-Machines** : Développement d'un protocole réseau fiable pour transfert de fichiers et messagerie entre instances NachOS.

**Compétences** : C++,C,Assembleur MIPS, GDB, Makefile, Gestion Mémoire.

### LANGUES

---

**Italien** : Langue Maternelle;**Anglais** : B2;