

# JOCELYN KOUAYEP

Linux (gestion de la mémoire) et Programmation Avancée (C et web)

---

## INFORMATIONS PERSONNELLES

74 Avenue de Constatine, 38100 Grenoble  
kouayeptankiojocelyn@gmail.com, 0033 744816334  
Lieu de naissance: Douala, Cameroun  
Nationalité: Camerounaise

## PROFIL

Actuellement en stage (6 mois) au laboratoire d'Informatique de Grenoble (LIG) dans le cadre de mon M2 à l'Université de Douala (Cameroun). Je participe au développement d'un gestionnaire de mémoire Linux en espace utilisateur afin de faciliter la customisation des politiques d'allocation mémoire en fonction de la workload (IA, graph processing, machines virtuelles, etc.). Pour cela, je modifie le code source de Linux (son gestionnaire de mémoire) afin de: le court-circuiter, échanger les événements entre le noyau Linux et une politique mémoire custom. Je conçois également une librairie C que les développeurs d'applications devront utiliser pour guider le gestionnaire mémoire custom. En complément de ma formation universitaire, je suis depuis deux ans un programme de mentoring mis en place par Pr Alain Tchana (Grenoble INP). J'ai reçu dans ce cadre une formation solide aux couches basses (Système) de l'informatique et une ouverture aux technologies innovantes ( Unikernel, Architecture Logicielle).

Malgré mon M2 de l'Université de Douala (Cameroun), dans le but de continuer à solidifier mes compétences et mon expérience, j'intègre le cycle de Master en Alternance de ESGI, une école française située à Grenoble.

Un aperçu de mes réalisations:

- <https://ingenius-rm.net/>
- <https://tibalstudentjob.com/>
- <https://www.pepitecameroun.com/>
- <https://nilservices.net/>
- Application de gestion des déchets (<https://github.com/kouayepcarlos/Zero-dechet-237>)
- Application d'offre de services (<https://github.com/kouayepcarlos/All-in-one-237>) playstore : Tout en un 237

## FORMATIONS

M1 Architecture des Logiciels et Systèmes (à venir) <b>Ecole Supérieure Genie Informatique, Grenoble</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rythme de l'alternance : 3 semaines entreprise - 1 semaine à l'école</li></ul>	de sept. 2024 à juil. 2025
Master en Informatique <b>Université de douala, Cameroun</b> Master 1, année sabbatique (stage entreprise), puis Master 2.	de sept. 2020 à juin 2024
Licence Informatique <b>Université de douala, Cameroun</b>	de sept. 2017 à juin 2020
Baccalauréat Scientifique <b>Lycée Bilingue de Bobongo, Douala - Cameroun</b>	de sept. 2016 à juil. 2017

## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Stagiaire M2

de janv. 2024 à juil. 2024

**Université de Grenoble Alpes - LIG, Grenoble**

Actuellement en stage (6 mois) au laboratoire d'Informatique de Grenoble (LIG) dans le cadre de mon M2 à l'Université de Douala (Cameroun). Je participe au développement d'un gestionnaire de mémoire Linux en espace utilisateur afin de faciliter la customisation des politiques d'allocation mémoire en fonction de la workload (IA, graph processing, machines virtuelles, etc.). Pour cela, je modifie le code source de Linux (son gestionnaire de mémoire) afin de: le court-circuiter, échanger les événements entre le noyau Linux et une politique mémoire custom. Je conçois également une librairie C que les développeurs d'applications devront utiliser pour guider le gestionnaire mémoire custom.

Chargé de travaux dirigés

de avr. 2023 à juin 2023

**Université de Douala, Cameroun**

80 heures d'enseignement de programmation(C, Fonctionnelle) et Système d'exploitation en L1 et L2 (50 étudiants)

Stagiaire

de oct. 2021 à avr. 2022

**Ingenuis-RM, Douala**

Ma mission consistait à concevoir et développer des applications web en utilisant le framework Laravel en backend, la bibliothèque React.js en frontend, MySQL comme base de données, et à tester les fonctionnalités backend sous forme API avec Postman.

Stage Master 1

de juil. 2021 à sept. 2021

**Orange, Cameroun**

Ma mission consistait à concevoir des architectures et à élaborer l'interface graphique (UI) des applications mobiles. Cela impliquait la manipulation de l'outil de design comme Figma, ainsi que la collecte et l'élaboration des besoins d'un client dans le cadre de la conception d'une application mobile.

Informaticien Stagiaire

de juin 2019 à sept. 2019

**AFRILAND FIRST BANK, Yaounde**

Ma mission consistait à prendre en main les outils de développement en travaillant sur des mini-projets en JavaScript. J'ai développé une interface de gestion de la permanence au sein de cette banque.

## PARTICIPATION AUX COMPÉTITIONS (MENTORING PR A. TCHANA)

Hackathon Unikraft Summer of Code 2023 (en ligne)

de juin 2023 à juil. 2023

**Unikraft (UsoC'23)**

USoC'23 (<https://www.cs.ubbcluj.ro/unikraft-summer-of-code-2023-2/>) est un Hackathon sur Unikraft, un système d'exploitation de type Unikernel . Il a été organisé par Razvan Deaconescu.

Hackathon Deep Learning INDABAX 2023

de mai 2023 à mai 2023

**Deep Learning INDABAX, Douala**

Développement d'une application de gestion des déchets pour la ville de Douala en utilisant une poubelle intelligente.

Hackathon KillerDroid en 2022 (1er prix)

de nov. 2022 à nov. 2022

**Université de Rennes, Yaoundé**

"Malware generation and analysis" a été organisé par l'Université de Rennes (Pr David Bromberg, Pr Alain Tchana et Pr Djob Mvondo) à Yaoundé -Cameroon. Mon équipe a développé une solution intitulée « Detecting malwares by leveraging resource consumption and OS events ». Nous avons obtenu le 1er prix.

## AUTO-FORMATION (MENTORING PR A. TCHANA)

Benchmarking des techniques de Communication Inter Processus

mars 2023

Etude et comparaison sur les différentes techniques de communication inter processus et userspace kernel space (syscall, iouring, pipe, socket, etc.).

Un système d'exploitation à partir de zéro

avr. 2023

J'ai suivi le tutoriel DevOs ainsi que les cours de Pr Pierre David (<https://gitlab.com/pdagog/ens>) sur le développement de xV6, un système d'exploitation pédagogique.

J'ai suivi des cours sur la mémoire virtuelle, la mémoire physique, les allocateurs de mémoire, la table de pages et le mécanisme de conversion d'une adresse virtuelle en une adresse physique (pagination).

## LANGUES

Français (langue maternelle)

Anglais

## CENTRES D'INTÉRÊT

■ Musiques

■ Jeux vidéos

■ Nouvelle technologie

■ Lecture et Recherche

## RÉFÉRENCES

Pr. Alain Tchana

**Grenoble INP, Grenoble**

alain.tchana@grenoble-inp.fr

Pr Samuel Bowong

**Université de Douala, Cameroun**

sbowong@gmail.com

Luc Tiba

**Ingenius-RM, Douala**

luc07@ingenius-rm.net