



# LAUVICK NGOMA

Ingénieur Electronique Embarquée et Informatique Industrielle

- nichirenngomalauvick.2000@gmail.com
- 0745588064
- 35700 Rennes, France
- portfolio.lauvick.fr
- Lauvick Ngoma

## COMPÉTENCES

Programmation : C, C++, Python, VHDL, Matlab, G-Code, Yaml

Développement embarqué : STM32, Arduino, ESP32, FPGA

Conception électronique : Altium, KiCad, LabView, Pspice, Eagle

Modélisation et analyse : Matlab, Lustre, Pspice

Systèmes d'exploitation : Zéphyr RTOS, Linux, Windows Server

Administration et réseaux :  
Gestion de bases de données,  
Active Directory

## SOFT SKILLS

- Esprit d'équipe et collaboration
- Autonomie et capacité d'adaptation
- Communication technique et vulgarisation
- Veille technologique et montée en compétences
- Capacité d'analyse et résolution de problèmes sous pression

## LANGUES

Français

Anglais

## CENTRES D'INTÉRÊT

- Lecture
- Cuisine

## PROFIL

Diplômé d'un BAC+5 en électronique, je termine actuellement un stage de fin d'études portant sur la conception d'une machine CNC de précision, pilotée par ESP32 et contrôlée via une interface web personnalisée. Polyvalent, rigoureux et passionné par les systèmes numériques et l'innovation, je possède une double compétence en électronique et en programmation, me permettant de concevoir aussi bien des circuits que des interfaces logicielles embarquées. Je recherche aujourd'hui un premier poste stimulant dans lequel je pourrai mettre à profit mes compétences techniques, ma capacité d'adaptation et mon goût pour les projets concrets à fort enjeu technologique.

## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES ET PROJETS

**Stage - Ingénieur Electronique Embarqué**  
OPTINVENT SA, Rennes

de avr. 2025 à oct. 2025

### Développement d'une machine CNC de dépose de colle

- Conception et assemblage d'un système CNC 3 axes (X, Y, Z) avec pompe de dépose sur un 4e axe A.
- Utilisation de moteurs pas à pas NEMA 11, vis trapézoïdales, structures 28H30H0604A2.
- Pilotage via carte MKS TinyBee (ESP32) avec firmware FluidNC.
- Configuration complète du firmware via config.yaml, tests moteurs, calibration.
- Développement d'une IHM (interface homme-machine) personnalisée : visualisation des axes, édition et envoi de G-code, contrôle temps réel via WebSocket.
- Ajout d'un visualiseur 2D/3D et possibilité d'importer des fichiers DXF/SVG.
- Encadrement d'un stagiaire de seconde sur un projet C++ (Jeu du Morpion).

### Projet - Développement d'un convertisseur USB 3.1 vers RF sur FPGA

- Conception d'un système de transmission RF basé sur un FPGA Kintex-7.
- Communication haute vitesse en LVDS entre l'ADC ISLA212P25IRZ et le FPGA.
- Intégration et configuration du DAC AD9747 en LVCMOS33.
- Conception et routage du PCB sous le logiciel eagle
- Génération du fichier Gerber

## FORMATIONS

**Master 2 EEA parcours Electronique**  
Université de Bourgogne, Dijon

de sept. 2024 à sept. 2025

**Master 1 Electronique mention Signal, Image et Automatique**  
Université de Bourgogne, Dijon

de sept. 2023 à juin 2024

**Licence mention sciences de l'ingénieur parcours Electronique**  
Université de Bourgogne, Dijon

de sept. 2022 à juin 2023