

# NDEYE MAGUETTE MBAYE

Élève-Ingénieure Signal & Télécommunications

+33 7 58 80 24 33 | ndeyemaguettembaye004@gmail.com | Brest, France | [Ndeye Maguette MBAYE](#)

## PROFIL PROFESSIONNEL

Élève-ingénieure en double diplôme (Génie Électromécanique / Master 2 Signal & Télécommunications) à l'ENIB, disposant d'une solide formation en traitement du signal, télécommunications, traitement d'images et intelligence artificielle. Expérience en analyse spectrale, filtrage de signaux industriels et maintenance prédictive (stage R&D chez OCP GROUP). Compétences approfondies en systèmes IR-UWB, chaînes OFDM/LTE, deep learning appliqué (GAN sous PyTorch) et en programmation (Python, MATLAB, C/C++, VHDL). **Immédiatement disponible** pour un stage de fin d'études de 4 à 6 mois.

## FORMATION

<b>Master 2 - Signal et Télécommunications (Double Diplôme)</b> École Nationale d'Ingénieurs de Brest (ENIB)   Brest, France Traitement du signal, traitement d'images, communications numériques, radiofréquences, propagation, deep learning	Sept. 2025 - En cours
<b>Diplôme d'Ingénieur - Génie Électromécanique</b> École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM)   Casablanca, Maroc Acquisition de données, capteurs, modélisation des systèmes, électronique, électrotechnique, CAO	Sept. 2023 - En cours
<b>Classes Préparatoires aux Grandes Écoles- MP (Mathématiques &amp; Physique)</b> Lycée Moulay Youssef   Rabat, Maroc	Sept. 2021 - Juil. 2023
<b>Baccalauréat Mathématiques - Sciences Physiques</b> Lycée de Keur Massar   Dakar, Sénégal	Oct. 2020 - Juil. 2021

## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

<b>Stage R&amp;D - Traitement du Signal &amp; Maintenance Prédictive</b> - OCP GROUP   Casablanca, Maroc • Algorithmes d'analyse spectrale (FFT) et filtrage adaptatif sous MATLAB/Python sur signaux vibratoires industriels. • Diagnostic de machines tournantes, KPIs vibratoires et optimisation de la maintenance préventive.	Juil. 2025 - Sept. 2025
<b>Stage Ingénieur en Énergie Solaire et Électrique</b> - WATER ENERGY SOLAR   Dakar, Sénégal • Dimensionnement d'installations solaires PV, câblage de coffrets électriques et mise en service sur site. • Intervention électromécanique sur pompe immergée (diagnostic et réparation).	Juil. 2024 - Sept. 2024

## PROJETS ACADÉMIQUES

<b>Estimation de Canal et Réception S-Rake pour Systèmes IR-UWB</b> • Modélisation du canal multi-trajets UWB et implémentation d'un récepteur S-Rake optimal sous MATLAB.
<b>Génération d'Images par Réseaux Antagonistes Génératifs (GAN)</b> • Réseau GAN sous Python (PyTorch) : conception, entraînement, augmentation de données et évaluation quantitative.
<b>Chaîne OFDM/LTE (4G)</b> • Chaîne de transmission complète sous MATLAB : modulation QPSK/16-QAM, codage canal, égalisation, analyse BER.
<b>Communication Optique Cohérente CO-OFDM</b> • Simulation MATLAB : modulation IQ, dispersion chromatique, compensation Gram-Schmidt, estimation de phase laser.
<b>Vocodeur LPC</b> - Analyse spectrale, fenêtrage temporel et extraction de paramètres sous MATLAB.
<b>Autres projets</b> : Décompresseur vidéo MPEG et tatouage numérique · Restauration d'images (Wiener, filtrage inverse) · Reconnaissance de chiffres (Perceptron) · Smart Home (capteurs et contrôle mobile) · Analyse de données (ACP/AFD) · Dalle piézoélectrique

## COMPÉTENCES TECHNIQUES

<b>Signal &amp; Télécoms</b>	Traitement du signal · Communications numériques · Fibre optique · Radiofréquence · Propagation · UWB · Analyse spectrale (FFT) · Filtrage · OFDM · Modulation / Démodulation · Filtrage numérique
<b>IA &amp; Image</b>	Deep Learning (GAN, CNN) · PyTorch · Traitement d'images · Reconnaissance de formes · Analyse de données (ACP, AFD)
<b>Programmation</b>	MATLAB · Simulink · Python · C/C++ · VHDL · Jupyter Notebook · Assembleur
<b>Outils &amp; Logiciels</b>	SOLIDWORKS · CATIA V5 · Proteus · CanecoBT · LTspice · Microsoft Office (Excel, Word, PowerPoint)

## LANGUES

**Français** : Courant | **Anglais** : Compétences professionnelles | **Espagnol** : Débutant

## SOFT SKILLS

Curiosité scientifique · Autonomie · Rigueur · Gestion de projet · Esprit d'analyse · Travail en équipe · Adaptabilité · Engagement