

AB

Amira Benayache

Physique, matériaux, Micro et Nanoélectronique



Profil

Docteure en sciences de l'ingénieur, spécialisée en micro et nanoélectronique, avec une expérience dans la miniaturisation de capteurs électrochimique et le développement de microsystèmes de détection. Expérience en conception, élaboration de matériaux, micro fabrication, caractérisation structurale et électrique, et validation expérimentale de dispositifs.

Expérience

SETNAG/ IM2NP - Développement et miniaturisation d'un capteur électrochimique d'oxygène à base d'électrolyte solide YSZ

Marseille - CDD

04/2022 - 11/2025

- Design et conception de dispositifs de détection
- Micro fabrication en salle blanche (profilomètre, nettoyage plasma photolithographie, PVD)
- Elaboration de couches minces (YSZ, Pt, Ti, Pd...)
- Caractérisation physico-chimique (MEB, EDS, DRX)
- Caractérisation électrique de microsystèmes
- Caractérisation et validation sous banc de test sous gaz

IM2NP - Stagiaire

Marseille - Stage Master 2

02/2021 - 09/2021

- Design et conception d'une piste chauffante en méandre, spirale... (CleWin)
- Simulation thermoélectrique (COMSOL Multiphysics)

Aix Marseille Université - Tutrice pédagogique

Marseille - CDD

02/2021 - 06/2021

- Accompagnement des étudiants de licence en module de physique et électricité
- Résolution de TD et annales d'examens

Schneider - Initiation aux automates programmable

Alger - Stage

07/2018 - 08/2018

- Initiation à la programmation des automates programmables (Unity Pro)
- Mise en œuvre de la logique de commande d'un convoyeur permettant la séparation et l'orientation des éléments vers les bacs de récupération correspondants

Systra - Découverte de l'entreprise

Alger - Stage

07/2016 - 07/2016

- Assainissement des dossiers RH
- Gestion et organization

Langues

Français

Courant

Anglais

Opérationnel

✉ amirabenayache97@gmail.com

☎ +33609592111

📍 13004 Marseille (mobile)

🚗 B

Compétences

- Veille bibliographique pour la R&D
- Electronique analogique, physique des semi-conducteurs, microélectronique, électrochimie, capteurs à oxyde solide
- Elaborations des matériaux d'oxydes métalliques semi-conducteurs et métaux par voie physique
- Caractérisations de couches minces : étude cristallographique, morphologique et structurale
- Réalisation de procédés de photolithographie en salle blanche
- Tests électriques de vérification et validation des performances sur banc d'essai
- Sens de l'initiative et autonomie

Techniques : scie à fil, profilomètre, dip-coating, spin-coating, pulvérisation cathodique, DRX, MEB, EDS, I(V), R(t), banc d'essai et système de dilution des gaz, enceinte de test à pointes

Logiciel : bureautique, Fiji, X'pert high score, OriginPro, CleWin, Comsol Multiphysics

Formation

04/2022 - 11/2025

Aix Marseille université / SETNAG

Marseille

Doctorat : Sciences pour l'Ingénieur :

Mécanique, Physique, Micro et Nanoélectronique

03/2024 - 03/2024

Université De Tubingen

Tubingen

Ecole D'hivers : Chemical Sensors _Basics, Technology and Applications

09/2020 - 09/2021

Aix Marseille Université

Master 2 : Master Instrumentation, mesure, métrologie, Parcours : Micro capteurs et systèmes de détection (MSD) – Major de promotion

09/2018 - 07/2019