



Pedro COUTINHO | Curriculum Vitae

15 Rue de la Vieille Tour, Bat A, Appt 8 - 33400, Talence – France
☎ (+33) 06 69 97 39 45 • ✉ pedro_coutinho01@hotmail.com

Formation

ENSEIRB-MATMECA, Bordeaux INP <i>Ingénierie Electronique - Spécialisation Traitement du Signal et de l'Image, France</i> Mention Très Bien.	Bordeaux 2018–2020
Université de Bordeaux <i>M2 Ingénierie des systèmes pour l'image et le signal, France</i> Mention Bien.	Bordeaux 2019–2020
Universidade de Brasília <i>Ingénierie Electrique, Brésil</i>	Brasília 2015–2021

Expériences Professionnelles

TotalEnergies OneTech / Laboratoire d'Intégration du Matériau au Système (IMS) <i>Thèse CIFRE, France</i> Etudes et implémentations de modèles génératifs, afin d'accélérer la découverte de nouveaux matériaux virtuels pour le développement de batteries.	Talence Juillet 2022– En cours
Laboratoire d'Intégration du Matériau au Système (IMS) <i>Ingénieur de recherche, France</i> Ingénieur modélisation et simulation numérique en imagerie 3D pour la caractérisation de matériaux. Etudes et implémentations de modèles génératifs, notamment de la famille des <i>Variational Autoencoders</i> , dans le contexte du <i>disentanglement</i> des facteurs de variation d'une base de données, avec Python et TensorFlow.	Talence Janvier 2022– Juin 2022
Continental Automotive France <i>Stage, France</i> Implémentation de méthodes d'apprentissage automatique et apprentissage profond pour la surveillance de l'état du conducteur.	Toulouse Février 2020– Août 2020
Laboratoire d'Intégration du Matériau au Système (IMS) <i>Stage, France</i> Implémentation de méthodes d'apprentissage profond afin de coloriser les images SAR (<i>Synthetic Aperture Radar</i>) en utilisant le langage de programmation Python et la bibliothèque TensorFlow.	Talence Juin 2019– Septembre 2019

Projets

ENSEIRB-MATMECA <i>Classification automatique de musique, France</i> Traitement audio et application de méthodes de <i>machine learning</i> afin de performer la classification automatique du genre musical. Code développé avec le langage de programmation Python.	Bordeaux Octobre 2019– Janvier 2020
ENSEIRB-MATMECA <i>Estimation du rythme cardiaque à partir d'une vidéo de webcam, France</i> Développement d'outils de traitement du signal nécessaires à une estimation robuste du rythme cardiaque en observant les changements de couleur de la peau d'un individu. Développé en Python avec la bibliothèque OpenCV.	Bordeaux Février 2019– Mai 2019

Compétences Techniques

Programmation: C/C++, MATLAB, Python
Hardware: VHDL
Bases de données: SQL basique
Outils: Simulink, Microcontrôleurs : Arduino, AT91SAM7X et MSP430.

Compétences Linguistiques

Portugais: Langue Maternelle
Anglais: Niveau Avancé : TOEIC - 965 points
Français: Niveau B2 : DELF

Loisirs

Sports: Patinage, Squash
Voyage: Europe, Amérique, Afrique et Asie