



Guillaume Cottin

A propos

Motivé et curieux, je souhaite poursuivre vers la recherche afin de participer à de beaux projets innovants.

Contact

✉ guillaume.cottin@thalesgroup.com

✉ guillaume.cottin@u-bordeaux.fr

Permis A, B

Langues

🇫🇷 Français C2 (natif)

🇬🇧 Anglais B2/C1

🇩🇪 Allemand B1/B2

Loisirs

Sport : musculation, football américain, boxe thaïlandaise

Musique : ancien membre de la batterie de fanfare de Champigneulle, cuivres/Percussions, chef percussion.
Instruments principaux : marching ténor, batterie (15 ans).

Recherche d'une thèse dans le domaine de l'automatique



Formation

THALES Thèse CIFRE - Talence 33

2022 - 2025



Spécialité : Automatique, productique, signal et image ingénierie cognitive
Ecole doctorale science physique de l'ingénieur (209)

Sujet : Compression de données sans perte : application au phénomène vibratoire d'équipements aéronautiques et à l'imagerie radar de type SAR.



Institut Evering (ex IMA) - Mérignac 33

2018 - 2021

Spécialité : Maintenance Aéronautique Avionique

LICENCE 3 puis MASTER en apprentissage - Ingénierie et Maintenance des Systèmes pour l'Aéronautique et les Transports. - Mention Bien (2/16)

Automatique : Lois de commande, modélisation, identification, processus aléatoire, commande multi-variable avancée, traitement du signal, Radiocommunication.

Structure : Contrôle non destructif, physique des matériaux, composites, mécanique des fluides

Simulations numériques : Matlab, Python, Mbed, notions CATIA



MOOC - FUN - Mines Telecom

2020 - 2021

Sujet : Fondamentaux sur le big data

Mathématiques : algèbre, analyse, probabilité, statistique

Programmation : Base de données relationnelles, Python, classifieur Perceptron



Expériences professionnelles

CDD chercheur

Oct 2021 - Août 2022

Adera - Talence 33

Micro étude sur la conception d'un algorithme de **compression** de données vibratoires pour la maintenance préventive. **Etude théorique** et définition des critères de performances de l'algorithme de Huffman. **Estimation** des taux et temps de compression à travers des **simulations** sur une loi de probabilité particulière (type trapèze) en suivant le comportement de grandeurs telles que **l'entropie** de **Shannon**. Deux stratégies envisagées : un algorithme **sans** aucun **a priori** et un second avec un modèle mathématique, **prétraitement**, utilisation de **signatures** particulières etc. (*Chercher, interpréter, comprendre, collaborer, communiquer, échanger, s'adapter*)

Apprenti ASL

Sep 2019 - Sep 2021



Thales Defense Mission System (DMS) - Campus de Bordeaux-Mérignac 33

Déploiement et tests de nouveaux outils pour les métiers du soutien, notamment pour l'Analyse du Soutien Logistique (ASL). **Tests de non régression** automatisés à l'aide de la plateforme **Anaconda** (langage Python) et **VBA**. Création et alimentation de bases de données de l'ASL, d'arborescences logistiques d'équipements militaires, manipulation de normes différentes, améliorations continues. (*S'adapter, manipuler, interpréter, analyser, communiquer, collaborer, apprendre, transmettre*)

Stage ingénieur

Jan 2019 - Feb 2019



Centre des matériaux de Mines ParisTech UMR CNRS 7633 - Corbeil-Essonnes 91

Etude de revêtements barrières thermiques (BT) ou environnementales (EBC) pour applications aéronautiques. **Etude théorique** et **pratique** des BT et EBC pour aubes de turbines sur différents échantillons (Safran, Jülich Forschungszentrum) - **Test d'adhérence** par choc laser suivant la méthode **LASAT** (LAsER Shock Adhesion Test), détermination et caractérisation des largeurs et hauteurs de cloques (caméra thermique, profilomètre, cartographies) - **Préparation métallographique**, observation (microscope optique et **MEB**) des éprouvettes. (*Interpréter, s'approprier, restituer, manipuler, suivre un protocole, coordonner, s'adapter*)



Compétences

Pack office



Gestion de campagne expérimentale



PC/Mac/Linux



Simulation numérique Matlab/Python

