

Daniel BAL

HAGUENAU | 06 56 74 58 93 | contact@daniel-bal.fr | Permis B, véhiculé

Lien LinkedIn : www.linkedin.com/in/daniel-bal-2885062b3

Recherche alternance



EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

- août 2026

Ouvrier polyvalent | Atmos Space Cargo, Lichtenau (Allemagne)
Travaux de rénovation en environnement industriel aérospatial, anglais langue de travail
- sept. 2023 – juil. 2026

Enseignant pédagogique (AED) — Physique-Chimie | Collège Kléber, Haguenau
Animation de cours et TP, préparation pédagogique, suivi d'élèves
- depuis mai 2025

Gérant d'entreprise | BALTEC INNOVATION, Strasbourg
Direction de travaux BTP, gestion de projets, relation client
- mai - juin 2024

Stagiaire opérateur de production | NORCAN / SHERPA, Haguenau
Assemblage de structures aluminium, lecture de plans, contrôle qualité
- juin - août 2021 et 2022

Opérateur de production | SEW USOCOME et DISTEL, Brumath
Assemblage de motoréducteurs et de structures aluminium, lecture de plans, qualité

PROJETS PERSONNELS ET PROFESSIONNELS

voir Portfolio → www.daniel-bal.fr

- Bras robotisé igus Rebel 6 axes avec vision intégrée - 2026**
Python/ROS2/Movelt2, vision YOLO11 + RealSense D435, commande vocale LLM, autoencodeur LSTM pour détection d'anomalie, après 100 cycles
- Réveil numérique multi-mélodies sur FPGA — 2026**
Conception conjointe matérielle et logicielle sous Quartus Prime : processeur Nios II, programme en C (interruptions, minuteries, génération audio multi-mélodies, interface boutons)
- Hackathon — maintenance prédictive par IA - 2025**
1^{re} équipe sur 10 à identifier les 6 signaux anormaux. Classification ML sur signaux acoustiques d'un moteur industriel : architecture finale CNN + LSTM 1D, plusieurs approches comparées - FFT / autoencodeur / CNN sur spectrogrammes
- Treuil électromécanique portable imprimé 3D - 2025**
Conception mécanique sous Inventor, dimensionnement engrenages et tambour, fabrication en PLA, capacité de levage 30 kg et charge USB-C

Conception mécanique et développement logiciel - 2026
Conception mécanique, tête de clé et son package de moules (livrables STEP/DWG/STL). Développement logiciel : applications métier et sites web, de la spécification à la mise en production.

FORMATIONS

- Faculté de Physique & d'ingénierie, Strasbourg

2025-2027

M2 en cours

Master Mécatronique, Énergie et Systèmes Intelligents (MESI)
Mention "Bien" + Major de promotion M1

2021-2025

Licence Sciences pour l'ingénieur
Option Mécatronique

Autoformation permanente · Curiosité technique constante · Ouvert aux formations internes et externes

QUALITÉS		LANGUES	CENTRES D'INTÉRÊT
Autonomie	Rigueur	Anglais - B2	Impression 3D
Curiosité technique	Esprit d'analyse	Allemand - A2	Biomimétisme (phototropisme, robotique molle)
Adaptabilité	Sens du concret	Français - maternelle	Transmission d'énergie sans fil

Outils et logiciels maîtrisés : Inventor Pro, Matlab, Solidworks, Creo, FEM Abaqus, Siemens Step7, KiCad (PCB Design), Comsol, Quartus Prime, Linux, OpenCV, Computer Vision, ROS2 Humble, FEMM 4.2, Python, C/C++, Machine Learning, Deep Learning, Claude AI