

PROFESSIONAL EXPERIENCE

Senior Robotics Engineer | *Renault Technocentre*

March 2022 - Present | Guyancourt, France

- Developed robotic cells for electric vehicle assembly on the Alpine production line
- Integrated collaborative UR10 robots to assist operators in assembly stations
- Achieved 28% cycle time reduction through robotic trajectory optimization
- Trained 45 technicians on new collaborative robotics technologies
- Ensured compliance with European robotics safety standards (CE marking)
- Collaborated with Quality team to implement vision-based control systems

Robotics Engineer | *Airbus Defence and Space*

June 2020 - February 2022 | Toulouse, France

- Designed robotic solutions for satellite and space component assembly
- Developed precision control algorithms for sensitive part manipulation ($\pm 0.1\text{mm}$ accuracy)
- Integrated 3D vision systems for automatic component positioning
- Programmed KUKA KR 210 robots for orbital welding operations
- Validated robotic systems according to aerospace standards (ECSS)
- Participated in 3 R&D projects funded by ESA (European Space Agency)

Robotics Development Engineer | *Faurecia*

September 2018 - May 2020 | Nanterre, France

- Automated automotive seat production using ABB IRB 6700 robots
- Developed HMI interfaces for robotic cell supervision
- Implemented RFID traceability systems integrated with robotic processes
- Optimized energy consumption of robotic installations (-15% reduction)
- Supervised 2 technicians and provided automation technology training
- Maintained 99.2% service rate for client deliveries (PSA, Renault)

Junior Robotics Engineer | *Stäubli Robotics*

July 2017 - August 2018 | Faverges, Haute-Savoie, France

- Provided technical support for 6-axis Stäubli robot integration across various industries
 - Programmed in VAL3 language for pick-and-place and assembly applications
 - Conducted client training on robotic system programming and maintenance
 - Contributed to new feature development for TX2 collaborative robots
 - Created technical documentation and user manuals in French and English
-

EDUCATION

Master of Engineering in Robotics and Automation

ENSAM (École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers) | Paris, France

**September 2014# PIERRE DUBOIS

Robotics Engineer

Email: pierre.dubois@robotique.fr

Phone: +33 6 12 34 56 78

Location: Paris 15ème, France

LinkedIn: linkedin.com/in/pierreduboisrobotics

GitHub: github.com/pdubois-robotics

Portfolio: pierredubois-robotics.fr

PROFESSIONAL SUMMARY

Experienced robotics engineer with 6 years of expertise in industrial automation and collaborative robotics. Specialized in robotic system integration for French automotive and aerospace industries. Deep knowledge of European robotics safety standards and significant experience with collaborative robots in Industry 4.0. Proven track record of optimizing manufacturing processes and implementing cutting-edge automation solutions.

TECHNICAL SKILLS

Programming Languages: Python, C++, Java, MATLAB, G-code

Robotic Platforms: KUKA KR Series, ABB IRB, Universal Robots UR Series, Fanuc LR Mate

Robotics Software: ROS/ROS2, KUKA WorkVisual, ABB RobotStudio, Universal Robots Polyscope

Simulation: Gazebo, V-REP/CoppeliaSim, MATLAB Simulink, Delmia Robotics

Computer Vision: OpenCV, Cognex VisionPro, Keyence CV-X, Sick AppSpace

Automation: Siemens TIA Portal, Schneider Unity Pro, Beckhoff TwinCAT

CAD/CAM: SolidWorks, CATIA V5, Fusion 360, Mastercam

Standards & Safety: ISO 10218, ISO/TS 15066, EU Machinery Directive 2006/42/EC

Languages: French (native), English (fluent), German (intermediate)

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE | PROFESSIONAL EXPERIENCE

Ingénieur Robotique Senior | *Renault Technocentre*

Mars 2022 - Présent | Guyancourt, France

- Développement de cellules robotiques pour l'assemblage de véhicules électriques sur la chaîne Alpine
- Intégration de robots collaboratifs UR10 pour l'assistance aux opérateurs dans les postes de montage
- Réduction de 28% du temps de cycle grâce à l'optimisation des trajectoires robotiques
- Formation de 45 techniciens aux nouvelles technologies de robotique collaborative
- Responsable de la conformité aux normes européennes de sécurité robotique (CE)
- Collaboration avec l'équipe Qualité pour l'implémentation de systèmes de contrôle vision

Ingénieur Robotique | *Airbus Defence and Space*

Juin 2020 - Février 2022 | Toulouse, France

- Conception de solutions robotiques pour l'assemblage de satellites et composants spatiaux
- Développement d'algorithmes de contrôle précis pour manipulation de pièces sensibles ($\pm 0.1\text{mm}$)
- Intégration de systèmes de vision 3D pour le positionnement automatique de composants
- Programmation de robots KUKA KR 210 pour opérations de soudage orbital
- Validation des systèmes robotiques selon les standards aérospatiaux (ECSS)
- Participation à 3 projets de R&D financés par l'ESA (Agence Spatiale Européenne)

Ingénieur d'Études Robotique | *Faurecia*

Septembre 2018 - Mai 2020 | Nanterre, France

- Automatisation de la production de sièges automobiles avec robots ABB IRB 6700
- Développement d'interfaces homme-machine (IHM) pour supervision des cellules robotiques
- Mise en place de systèmes de traçabilité par RFID intégrés aux processus robotiques
- Optimisation énergétique des installations robotiques (-15% de consommation)
- Encadrement de 2 techniciens et formation aux technologies d'automatisation
- Respect des délais de livraison clients (PSA, Renault) avec 99.2% de taux de service

Ingénieur Robotique Junior | Stäubli Robotics

Juillet 2017 - Août 2018 | Faverges, Haute-Savoie, France

- Support technique pour l'intégration de robots 6 axes Stäubli dans diverses industries
- Programmation en langage VAL3 pour applications de pick-and-place et assemblage
- Formation clients sur la programmation et maintenance des systèmes robotiques
- Participation au développement de nouvelles fonctionnalités pour robots collaboratifs TX2
- Rédaction de documentation technique et manuels utilisateurs en français et anglais

FORMATION | EDUCATION

Diplôme d'Ingénieur en Robotique et Automatisme

ENSAM (École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers) | Paris, France

Septembre 2014 - Juin 2017

Major de promotion, Mention Très Bien

Spécialisation: Robotique Industrielle et Systèmes Automatisés

Projet de fin d'études: "Développement d'un système robotique pour l'inspection qualité automatisée"

Classes Préparatoires aux Grandes Écoles (CPGE)

Lycée Saint-Louis | Paris, France

Septembre 2012 - Juin 2014

Filière PSI (Physique et Sciences de l'Ingénieur)

Baccalauréat Scientifique

PROJETS TECHNIQUES | TECHNICAL PROJECTS

Cellule Robotique Collaborative pour PME

- Développement d'une solution clé en main pour petites entreprises manufacturières
- Intégration robot UR5e avec système de vision Cognex pour assemblage flexible
- Interface de programmation simplifiée permettant la reconfiguration rapide
- **Technologies:** Universal Robots, ROS, Python, OpenCV, IHM Schneider

Robot Autonome pour Inventaire d'Entrepôt

- Conception d'un robot mobile autonome pour comptage automatique de stock
- Navigation SLAM avec capteurs LiDAR et caméras RGB-D
- Reconnaissance de codes-barres et QR codes en temps réel
- **Technologies:** ROS2, Python, OpenCV, Intel RealSense, LiDAR Sick

Système de Soudage Robotisé Adaptatif

- Développement d'algorithmes d'adaptation en temps réel pour soudage
- Intégration de capteurs de suivi de joint et correction de trajectoire
- Amélioration de 35% de la qualité de soudure sur pièces variables
- **Technologies:** KUKA KRC4, Ethernet/IP, Capteurs laser Meta