

Bilal Delais

bilaldelais.com

✉ bilal.delais@etu.mines-ales.fr

☎ +33 6 77 61 91 91

linkedin.com/in/bilal-delais-8903b518b

Vernon, France

PROFIL

Élève-ingénieur en dernière année à IMT Mines Alès, spécialisation Intelligence Artificielle & Data Science (2IA-IASD). En stage de fin d'études chez **ArianeGroup** sur la détection d'anomalies par deep learning pour les bancs d'essai moteurs (Vulcain, Vinci, Prometheus). Recherche un poste en CDI à partir d'octobre 2026, prioritairement dans l'aérospatial, la défense ou l'industrie de pointe.

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Ingénieur IA / Data Science — Système propulsif

Mars 2026 – aujourd'hui · Vernon

ArianeGroup — Stage de fin d'études

- Conception et entraînement d'un pipeline de détection d'anomalies multivariées sur séries temporelles — architectures **Transformer-GAN**, **LSTM Autoencoder** et **Transformer for Anomaly Detection**, implémentations parallèles PyTorch / TensorFlow.
- Génération d'anomalies synthétiques pour pallier la rareté des cas réels ; benchmarking des architectures et tuning des hyperparamètres via **Optuna**.
- Automatisation de la génération de pré-rapports d'exploitation d'essais (courbes + zooms sur les zones critiques) à destination des ingénieurs essais.

Développeur Machine Learning (bénévole)

Juin 2025 – mars 2026 · Paris (remote)

SpringLane — Startup retail

- Conception d'un algorithme prédictif de stocks pour un retailer omnicanal, intégré à la stratégie d'analyse des ventes magasin.
- Optimisation du réassort automatique sur la base du modèle prédictif.

Réserviste opérationnel — 503^e Régiment du Train

Janv. 2023 – janv. 2025 · Nîmes-Garons

Armée de Terre française — Réserve opérationnelle

- Engagement en parallèle des études (soutien logistique) — habitude des environnements à exigence sécuritaire et de confidentialité, pertinent pour les contextes *dual-use* et défense.

Stage R&D — Conception de systèmes propulsifs

Août – déc. 2024 · Talence

Agema Space SAS — Propulsion et réservoirs pour l'aérospatial

- Conception et modification de modèles 3D de composants et systèmes propulsifs (SolidWorks) ; plans techniques et dossiers d'assemblage.
- Pilotage de la campagne de fabrication et d'assemblage du banc d'essai ; intégration des sous-systèmes de propulsion.

PROJETS TECHNIQUES SÉLECTIONNÉS

- Correction par deep learning du propagateur orbital SGP4** — apprentissage du résidu d'erreur sur données TLE (ISS, Hubble) ; benchmark MLP / LSTM / Transformer, l'encodeur Transformer réduisant l'erreur de position de façon stable et physiquement cohérente.
- NoduLoCC 2026 — Challenge IA médicale** — détection de nodules pulmonaires sur radiographies (architecture RadDino, tête multi-tâche classification + localisation), entraînement sur LIDC / NIH.
- Auto-supervisé & adaptation de domaine** — CLIP, SimCLR, DANN ; détection d'objets par DETR sur caméras événementielles (DSEC-MOD).

FORMATION

Diplôme d'ingénieur — Spécialisation IA & Data Science (2IA-IASD)

2023 – 2026

IMT Mines Alès · Alès, France — Deep learning (CNN, RNN, Transformers, GANs), computer vision, NLP, séries temporelles.

Classes préparatoires aux grandes écoles — Filière PSI

2020 – 2022

Lycée Gustave Eiffel · Bordeaux, France

COMPÉTENCES TECHNIQUES

ML / Deep learning : PyTorch, TensorFlow, Scikit-learn, HuggingFace Transformers, Optuna

Données & langages : Pandas, NumPy, SQL, Matplotlib — Python, C/C++, Java

Outils & MLOps : Git, GitLab CI, Jupyter, Linux | **CAO** : SolidWorks, 3DEXperience, Catia, Matlab, Ansys

LANGUES

Français — langue maternelle · Anglais — C1

CENTRES D'INTÉRÊT

Basketball, course à pied, musculation, natation · F1 · finance personnelle