

# Projet Personnel Professionnel

## Data Engineer / Data Scientist industriel

Thomas Canisares--Morère

M1 HPC & Big Data – ENSEEIHT (Toulouse INP)



# Mon Profil : L'Ingénieur de la Donnée de Demain

## Formation

- Formation : Toulouse INP – ENSEEIHT
- Filière : Sciences du Numérique
- Spécialisation : **HPC & Big Data**

## Compétences linguistiques

- Anglais : Objectif TOEIC > 850
- Français : Langue maternelle


## Centres d'intérêt



Aéronautique



Exploration spatiale



# Mobilité Internationale (Semestre 9)

Objectif : Enrichir mon anglais et mes compétences en **HPC & Big Data**

## Vœux



**no** Norvège

NTNU Trondheim / Université de  
Stavanger



**ca** Canada

Polytechnique Montréal (EPM)



**IE** Irlande

Université de Dublin

# Trajectoire du Projet Professionnel

## Stage 2A – Assistant Ingénieur

- Immersion R&D
- Traitement de données massives

## Stage 3A (PFE)

- Industrialisation de modèles (MLOps)
- Plateformes industrielles (Skywise – Airbus, [Safran.AI](#))

1

2

3

## Semestre 9 – Mobilité

Technologies avancées HPC & Big Data

Secteur cible : **Aéronautique critique / Aérospatial**

📄 *Exemple de motivation* : contribution à l'avion bas-carbone (France 2030) via l'optimisation des trajectoires par la donnée.

# Évolution de Carrière



Court terme (0–2 ans)

**Data Engineer**

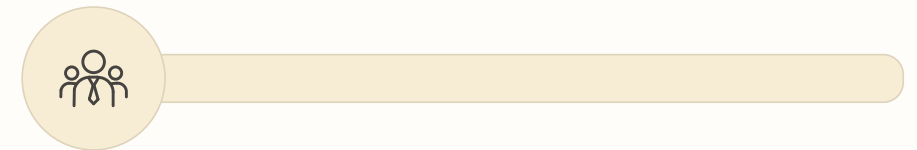
- Pipelines de données critiques et robustes
- Salaire cible : **40 k€**



Moyen terme (3–8 ans)

**Lead Data Scientist / Architecte Big Data**

- Maintenance prédictive (RUL) pour flottes aériennes



Long terme (+10 ans)

**Chief Data Officer (CDO)**

- Stratégie et gouvernance souveraine de la donnée

# Réseau & Enquêtes Métier

## Yan Frick

*Head of Digital and IS – Thales Flight Line Avionics*

### Focus :

- Cockpits connectés
- Maintenance opérationnelle numérique

### Insight clé :

- IA hybride
- Connectivité sécurisée pour systèmes critiques



## Yohann P.

*Engineering Delivery Manager – Thales*

### Focus :

- Cycle de vie de l'ingénierie
- Architectures cloud industrielles

### Insight clé :

- Vision globale ("Helicopter View")
- Coordination d'équipes pluridisciplinaires
- Systèmes souverains



# Bibliographie & Ressources

1. 25 000 embauches prévues en 2025 en France dans la filière ..., <https://gifas.fr/news/25-000-embauches-prevues-en-2025-en-france-dans-la-filiere-aeronautique-et-spatiale>
2. France 2030 : un plan d'investissement pour la France – economie.gouv, <https://www.economie.gouv.fr/france-2030>
3. Toulouse. Face aux défis du secteur, l'IA s'impose dans l'aéronautique : <https://www.entreprises-occitanie.com/actualites/toulouse-face-aux-defis-du-secteur-lia-simpose-dans-laeronautique-le-livre-blanc>
4. Areas of innovation | Safran, <https://www.safran-group.com/group/innovation/areas-innovation>
5. Thales partenaire du premier projet européen pour une IA souveraine de cyberdéfense embarquée, <https://www.thalesgroup.com/fr/actualites-du-groupe/communiqués-de-presse/proteger-un-aeronef-grace-lintelligence-artificielle>
6. Filière Aéronautique – Investir en Occitanie, <https://www.invest-in-occitanie.com/filiere-aeronautique/>
7. Aerospace Valley | Pôle de compétitivité de la filière aérospatiale, <https://www.aerospace-valley.com/>
8. Maintenance prédictive – jumeau numérique – Vibratec, <https://vibratec.fr/etude-de-cas/maintenance-predictive-jumeau-numerique/>
9. Ingénieure / Ingénieur big data : métier, salaire, formation | Hellowork, <https://www.hellowork.com/fr-fr/metiers/ingenieur-big-data.html>