



TRISTAN LENOIR

INGÉNIEUR DOCTORANT EN SCIENCES DES MATÉRIAUX

PROFIL

Doctorant en 3ème année de thèse chez Constellium et au laboratoire SIMaP, je recherche activement un poste d'ingénieur R&D en Ile-de-France.

MOTS CLÉS

- **Métallurgie**
- **Fabrication Additive**
- **Design d'alliages**
- **Applications haute température**

COMPÉTENCES

- **Anglais professionnel** (C1)
- **Allemand initié** (B1)
- **Métallurgie, Fabrication Additive**
- **Microscopie Électronique (MEB, MET)**
- **Sonde Atomique Tomographique**
- **Essais mécaniques (traction, fluage)**
- **Analyse de données : Python, Minitab**
- **Thermodynamique : Thermo-Calc**
- **Simulation numérique : Abaqus**
- **Analyse d'images : ImageJ**
- **Bureautique (Excel, Word, Powerpoint)**

RÉFÉRENTS

- **Bechir CHEHAB** : ingénieur R&D chez Constellium C-TEC (bechir.chehab@constellium.com)
- **Guilhem MARTIN** : maître de conférence (guilhem.martin@grenoble-inp.fr)

CENTRES D'INTÉRÊT

- Tennis en compétition
- Randonnée, course à pied, trail
- Lecture (essais sur la transition écologique, l'économie et la politique)

CONTACT

tristan.lenoir21@gmail.com
+33 (0)6 70 22 15 55
<https://www.linkedin.com/in/tristan-lenoir-3b7a5a1b7/>
36 rue Ernest Renan, 92240 Malakoff
Permis B

FORMATION

Doctorat en Science et Ingénierie des Matériaux

École Doctorale I-MEP² | Décembre 2022 - Décembre 2025

Thèse CIFRE en collaboration avec Constellium C-TEC et le laboratoire SIMaP

Diplôme d'ingénieur de Grenoble INP - Phelma

Filière Sciences et Ingénierie des Matériaux | Septembre 2019 - Septembre 2022

Master spécialisé en Science et Ingénierie des Matériaux (mention TB) :

- Métallurgie, Fabrication Additive, Mécanique, Durabilité des Matériaux, Analyse de cycle de vie, Anglais, Programmation, Management, RSE, Gestion Financière

CPP - la Prépa des INP de Grenoble

Classe préparatoire intégrée | Septembre 2017 - Septembre 2019

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Doctorant - Ingénieur R&D

Centre R&D Constellium C-TEC | Décembre 2022 - Décembre 2025

Thèse CIFRE en collaboration avec Constellium C-TEC et le laboratoire SIMaP :

- **Sujet** : "Développement de nouveaux alliages d'aluminium performants à haute température pour la Fabrication Additive L-PBF (Laser Powder Bed Fusion)."
- **Caractérisation microstructurale** : Microscopie Électronique à Balayage et en Transmission (EBSD, EDX, EELS, ASTAR), Sonde Atomique Tomographique, Tomographie aux Rayons X
- **Caractérisation mécanique** : essais de traction (ambiante et haute température) et fluage
- **Formation "Doctoriales 2024"** : innovation, entrepreneuriat et insertion professionnelle
- **Présentations lors de conférences scientifiques** : AAMS 2024, METAV 2025
- **Vulgarisation de mes travaux de recherche** (Formnext 2023, Tech&Fest 2025)
- **Rédaction d'articles scientifiques** :
 - *Influence of the microstructure on the high-temperature ductility of the Al-4Mn-3Ni-2Cu-1Zr designed for LB-PBF*, Lenoir et al., Materials Science and Engineering A, vol 940 (2025) 148559
 - *Influence of ageing on the high-temperature mechanical strength of the Al-4Mn-3Ni-2Cu-1Zr alloy produced by LB-PBF*, Lenoir et al., Acta Materialia (2025), submitted for publication.
 - *Microstructure formation of a new Al-4Mn-3Ni-2Cu-1Zr aluminium alloy during electron beam powder bed fusion*, Varoto et al., Materialia, vol 39 (2025) 25891529
 - *Bauschinger effect in an aluminium alloy designed for laser powder bed fusion*, Buttard et al., Materialia, vol 34 (2024) 25891529
- Investissement au laboratoire SIMaP : organisation d'événements (Journée des doctorants), **Cellule Développement Durable, Cellule Inclusion et Diversité**

Ingénieur R&D

Centre R&D Constellium C-TEC | Septembre 2022 - Novembre 2022

- Projets de R&D sur le développement de nouveaux alliages d'aluminium par L-PBF

Stagiaire Ingénieur R&D

Centre R&D Constellium C-TEC | Février 2022 - Juillet 2022

- Stage de fin d'études au sein de l'équipe Fabrication Additive
- **Sujet** : "Développement de nouveaux alliages d'aluminium pour la fabrication additive L-PBF à l'aide d'une nouvelle méthode de prototypage rapide."

Stagiaire Recherche

Institut de Technologie de Karlsruhe | Mai 2021 - Juillet 2021

- Stage recherche au laboratoire de Physique des Matériaux Appliqués (IAM-AWP)
- **Sujet** : "Microstructural and mechanical characterization of steels for nuclear fusion applications."

Conditionneur manuel

Les Laboratoires URGO | Juin 2020 - Juillet 2020 et Juillet 2019 - Août 2019

- Emploi saisonnier : travail en équipe (en 2x8) dans un atelier de conditionnement manuel

PROJETS

Les Doctoriales 2024

- Participation à un concours de projets d'innovation : travail en équipe, simulation d'une création d'entreprise avec étude des aspects financiers, juridiques et marketing

Projet étudiants à Grenoble INP - Phelma

- Durabilité, Fabrication Additive, Sélection de matériaux, Modélisation, Ingénierie Inversée