



Laurine Turpin

234 cours Lafayette
69003 Lyon
06.68.17.67.71
laurine.turpin@ifpen.fr
Permis B

■ Compétences Techniques

Automatique Informatique
Electronique de Electrochimie: pile
puissance à combustibles à
Electrotechnique hydrogène PEM-BT
Electronique

■ Langues (cadre CERL)

Français (C2) : Langue maternelle
Anglais (C1) - Linguaskill C1+ 2023
Espagnol (B1) - DELE B1 2022
Japonais (B1) : Initiations

■ Informatique

Langages : Java, Python, C/C++,
Grafcet, Ladder, VHDL
Logiciels : MatLab, Simulink, Pack
Office, Outlook, LTSpice, Altium
Designer

■ Loisirs

Danses, lecture, arts créatifs,
cuisine, milieu associatif

Doctorante en électrochimie à l'IFP Energies Nouvelles

Intérêts: systèmes hydrogène, électrification des transports, réseaux électriques, convertisseurs de puissance, énergies renouvelables

Formation



2021 - 2024 : Département Génie électrique, INSA Lyon

- Février 2024 : Parcours de recherche INSA Lyon, GE
- Sept 2023 - Jan 2024 : Option Contrôle de Convertisseurs et Système d'Actionnement

Sept 2022 - Jan 2023 : Echange universitaire à Loughborough University



2018 - 2021 : Formation Initiale aux Métiers de l'Ingénieur, INSA Lyon -
Section Internationale SCAN (cours en anglais)

2015 - 2018 : LGT Ozenne, Toulouse : Bac S, mention Très Bien

Expériences professionnelles

**Thèse de doctorat à l'IFP Energies Nouvelles et au
laboratoire FEMTO-ST** de octobre 2024 à octobre 2027 (en
cours) :



- Modélisation du vieillissement d'une pile à combustible (PEM) : couplage des approches physiques et machine learning
- Tests de vieillissement expérimentaux et caractérisations (EIS, Courbes de polarization, CV)

PFE de 6 mois au Laboratoire Ampère de mars 2024 à août 2024

- Mise en place expérimentale d'un démonstrateur à échelle réduite d'un contrôleur de puissance pour micro-réseau maillé et à courant continu



Stage R&D de 6 mois à SuperGrid Institute
de février 2023 à juillet 2023



- Etude topologique et dimensionnement d'un convertisseur dc-dc pour l'intégration d'un système de stockage dans une STEP
- Modélisation et commande du système
- Etude des Key Performance Indicators (KPI)

Stage ouvrier de 1 mois chez Zodiac Nautic en 2019



Projets

- Récupération d'énergie sur une éolienne domestique par stratégies de contrôle MPPT
- Contrôle d'un convertisseur Buck par retour d'état avec observateur de Luenberger