# **Paul Bacher**



#### **PROFIL**

Etudiant Ingénieur Spécialisé en Energie et Mécanique à la recherche d'un stage de fin d'études pour une durée de 6 mois au sein d'un groupe industriel automobile.

Je suis curieux et motivé à l'idée de collaborer avec des personnes expérimentées dans un domaine me passionnant pour ainsi acquérir de nouvelles compétences enrichissant mon parcours professionnel.

Permis de conduire complet avec véhicule personnel

#### CONTACTS



06 18 07 12 41



7 Rue Horthonfaing 88580 Saulcy sur Meurthe, France



paulbacher881@gmail.com

#### **COMPÉTENCES**

#### Logiciels

- Catia V5
- ANSYS Fluent
- COMSOL Multiphysics
- LS-DYNA (Calculs Eléments Finis)
- MATLAB & Simulink
- Suites Office + Adobe

#### **Fabrication**

- Tournage, Fraisage, Soudage
- Thermoformage plastique
- Impression 3D (PLA / ABS)
- Matériaux composites fibreux

## Informatique

- Programmation Python, C++, HTML, VBA
- Assemblage d'unités centrales
- Création de sites internet avec Wordpress

#### Langues

- Français (Langue maternelle)
- Anglais (Niveau C1, score TOEIC de 910/990)
- Allemand (Niveau B1)
- Suédois (Niveau A2)

# PARCOURS ACADÉMIQUE

## **Depuis Septembre 2021**

## Double cursus à l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy

- Département Energie : utilisation et optimisation des différentes formes d'énergie dans les secteurs des transports et du bâtiment
- Cours principaux : Combustion, Optimisation Energétique, Management de l'Energie Electrique, Marchés de l'Energie et de l'Environnement

#### Août 2020 - Juin 2021

## Luleå University of Technology, Suède

- Année académique à l'étranger avec le programme Erasmus
- Cours principaux : Mécanique des Fluides Avancée, Transferts Thermiques Avancés, Centrales Energétiques et Systèmes, Analyse des Eléments Finis, Mécanique des Composés Fibreux, Management de Projets Avancé

## **Depuis Septembre 2017**

# Ecole Polytechnique de l'Université de Lorraine (Polytech Nancy)

- Deux premières années en classe préparatoire intégrée (PeiP)
- Trois autres années du cycle ingénieur en spécialité Energie, Mécanique, Matériaux et Environnement puis Mécanique des Fluides et Energétique
- Cours principaux : Mécanique des Fluides et Thermodynamique Numérique, Matériaux pour l'Environnement, Mécanique du Solide, Electromagnétisme, Génie Electrique, Alliages Métalliques, Conception et Fabrication, Economie

## Septembre 2014 - Juin 2017

## Lycée Georges Baumont, Saint-Dié-des-Vosges

- Baccalauréat Scientifique SI avec Spécialité Mathématiques (Mention Bien)

## **EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES**

#### Juin - Août 2021

# Stage assistant ingénieur au Laboratory of Energy Conversion Processes à Luleå University of Technology, Suède

- Etude sur la pyrolyse de biomasse issue de l'industrie forestière suédoise
- Assemblage et test d'un réacteur Auger destiné à la recherche pour la production de biochar. huiles et combustibles gazeux renouvelables

## Novembre 2020 - Janvier 2021

## Projet ingénieur à Luleå University of Technology, Suède

- Etude sur la viabilité de l'implémentation d'une centrale de cogénération subvenant à une augmentation de 10% des demandes en énergie des habitants de Stockholm
- Etude de marché, choix du type de combustible, modélisation des processus unitaires sur MATLAB, dimensionnement et calculation du rendement de l'installation complète

## 12 et 13 Janvier 2020

# Participation au Hackathon de Polytech Nancy

- Concours autour de l'innovation sur le thème de la mobilité urbaine
- Développement d'un concept d'arrêt de bus connecté avec maquette réduite
- Brainstorming auprès de mentors, puis présentation face à un jury
- Obtention du 3ème prix sur 9 équipes de 5 personnes

# Novembre 2019 - Mai 2020

#### Projet industriel à Polytech Nancy

- Conception et fabrication de cibles mécaniques automatisées destinées à la pratique du biathlon dans la discipline du tir à la carabine
- Modélisation numérique et choix des matériaux respectant les contraintes mécaniques imposées par le cahier des charges

#### Juillet 2018

# Stage opérateur à Numalliance, Saint-Michel sur Meurthe

- Travail dans les ateliers de production de machines à plier les fils et tubes métalliques ainsi qu'au département de faisabilité
- Programmation des tâches des machines destinées aux clients
- Contrôle de la qualité des pièces fabriquées

# **CENTRES D'INTÉRÊT**

- Automobile
- Astronomie amateur
- Design 3D
- Dessin
- Innovation technologique
- Ski et snowboard (15 années)