

## Paul BAUMANN

Né le 25/10/1996 à Mulhouse

Elève ingénieur civil des Mines à l'école des Mines de Nancy

25 bis Impasse de la Tuilerie

90800 Bavilliers, France

paul.baumann@mines-nancy.org

0(0 33) 6 98 53 26 36



## Recherche de projet de fin d'études en mécanique des fluides (modélisation / simulation) à partir de Mars 2019

### Expériences et engagements

#### • Stages :

**Stage en simulation numérique chez BOSCH à Stuttgart (2018) - 3 mois :** Etude de sensibilité de paramètres géométriques d'un mélangeur par simulation numérique d'écoulements diphasiques. Utilisation des logiciels de CFD OpenFOAM et AnsysICEM. Analyse et présentation des phénomènes physiques, proposition d'améliorations pour optimiser les composants. Travail totalement germanophone, rapport détaillant les conclusions de l'étude en anglais.

**Stage en atelier de tournage chez Citelec à Belfort (2017) - 1 mois :** Contrôle de cotes et ébavurage de pièces de turbocompresseurs, préparation du tour (installation des mors et des plaquettes de découpe, lubrificateur).

#### • Projets :

**Projet scientifique de 3ème année en modélisation et génie électrique (2018-2019) :** Modélisation sous Simulink des courants parasites d'une batterie à électrolyte circulant, optimisation du design pour améliorer les performances.

**Projet scientifique de 2ème année en mécanique des fluides (2017-2018) :** Amélioration du modèle de turbulence  $k-\epsilon$  et comparaison à des simulations numériques directes (DNS).

#### • Organisations :

**Vice-président du Gala** (Budget : 20 000€, 350 invités) : gestion d'une équipe de 10 personnes.

**Responsable des conférences du Forum Est-Horizon** (salon de rencontre étudiants-entreprises, 1500 visiteurs) : notamment une conférence de Mr Montebourg, ancien ministre de l'industrie, et organisation d'un concours de projets (20 projets présentés, récompense de 1 000 €, en partenariat avec *Les Entrepreneuriales*).

**Membre du pôle logistique du Cartel des Mines** (compétition sportive étudiante, 1 500 participants pendant 3 jours) : organisation des transferts en bus, préparation des salles, gestion et transport du matériel.

### Formation

#### • 2017-2019 : Diplôme de l'école des Mines de Nancy spécialisé en énergie et en mécanique des fluides

Points forts : Mécanique des fluides, thermodynamique, transferts de chaleur et de matière, turbomachines, plasticité, mécanique des fluides numérique (Fluent, OpenFOAM), analyse de données (R), informatique (Python).

#### • 2016-2017 : Première année généraliste à l'école des Mines de Nancy

Points forts : Thermodynamique, mécanique des milieux continus, probabilités, statistiques, analyse numérique, physique quantique, informatique (Python), économie et comptabilité.

#### • 2014-2016 : Classes préparatoires aux grandes écoles en physique et sciences de l'ingénieur (PSI)

Classes préparatoires au lycée Henri Poincaré (Nancy), préparation aux concours des grandes écoles.

Points forts : Mathématiques générales, physique générale et informatique (Python et SQL)

#### • 2011-2014 : Lycée : Filière scientifique, au lycée Follereau à Belfort. Baccalauréat avec mention « très bien », 19.1/20.

### Langues

Français : Langue maternelle  
Allemand : Zertifikat C1, Goethe Institut (niveau avancé)  
Anglais : IELTS C1 (8/9), "Proficient user" (British Council)

### Logiciels

Programmation : Python, Matlab, Simulink  
Analyse de données / Bases de données : R / SQL  
CFD : ANSYS Fluent, ANSYS ICEM, OpenFOAM

### Intérêts

Football (7 ans en club), Squash (2 ans en club), Badminton (scolaire), Course (Raid Mines Nancy 2017 et 2018)

### Voyages

2010-2014 : Colonies de vacances franco-allemandes avec l'association BILD-Güz