

# Paul-Peter Naanouh

Ingénieur de Recherche en Mécanique des Fluides

 pnaanouh@gmail.com

 +33 615427196

 Lyon, France

 paulpeter-naanouh

## Domaines d'expertise

Mécanique des fluides  
numérique (CFD)  
• Écoulements multiphasiques  
• Turbomachines • Films  
liquides • Développement de  
codes

## Soft skills

Rigueur • Créativité  
• Autonomie • Curiosité

## Loisirs

Tricot / Vélo / Randonnée  
Thé / Pâtisserie / Jeux de  
société

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

2023–2026

### PhD : Étude du drainage de film entre deux inclusions déformables avec prise en compte des forces colloïdales et des surfactants

SORBONNE UNIVERSITÉ · Lyon 

Cotutelle entre l'Institut Jean le Rond d'Alembert & IFP Energines nouvelles

- Développement et validation d'un solveur capable de résoudre le drainage de film
- Caractérisation du pincement marginal de bords de Plateau
- Dérivation d'équations de films minces généralisées dans des coordonnées orthogonales curvilignes arbitraires
- Découverte d'une solution auto-semblable pour une perturbation de surface sur un film axi-symétrique
- Code source [basilisk.fr/sandbox/pnaanouh/Film\\_Drainage/](https://github.com/pnaanouh/basilisk)



2022–2023

### Ingénieur de Recherche en Écoulements Polyphasiques

IFP ENERGIES NOUVELLES · Lyon 

Missions

- Simulation de la performance d'une pompe polyphasique
- Proposition d'améliorations pour la pompe basées sur les résultats de simulation numérique
- Identification de modèles utiles pour la simulation de pompe polyphasique et développement d'outils pour déterminer le modèle approprié pour chaque configuration
- Migration d'une librairie de calcul thermodynamique de Visual Basic en Python
- Développement d'un solveur pseudo-3D pour des écoulements de pompes



2021

### Stage de Recherche

INSTITUT JEAN LE ROND D'ALEMBERT & IFP ENERGIES NOUVELLES · Paris 

Missions

- Étude de la fréquence de collision de gouttes dans une suspension
- Développement de métriques pour quantifier et caractériser les collisions
- Étude des effets de densité, tension de surface, et la fraction volumique de gouttes sur la suspension



## ÉDUCATION

2019–2021

### Aerospace Engineering

MSc. · ISAE-Supaero 

Spécialisation : Advanced Aerodynamics and Propulsion



2016–2019

### Mechanical Engineering

BSc. · University of Balamand 

Spécialisation : Aerospace



## PROGRAMMATION

C/C++

python

matlab

LaTeX

## LANGUES

Français  
Anglais  
Arabe

C1

C2

● ● ● ● ●  
● ● ● ● ●  
native

## LOGICIELS & OUTILS

CAO

Autocad

Solidworks

Maillage

ANSYS-ICEM CFD

ANSYS-Turbogrid

Simulation

ANSYS-CFX

Starccm+

ANSYS-Fluent

Basilisk

Post-traitement

Paraview

ANSYS-CFD-Post

Productivité

Linux

Git

Microsoft Office suite

## PUBLICATIONS & COMMUNICATIONS

**Brevet** EP4717922A1—Dispositif de compression ou de pompage comprenant un moyen de réduction de la vitesse tangentielle de l'écoulement de jeu

**Présentation** 2025 Basilisk Users Meeting—Modelling (Not so) thin films with the multilayer solver

**Présentation** 2nd European Fluid Dynamics Conference—Inertial effects on the marginal pinching of thin free films

Paul-Peter Naanouh  Lyon  0615427196  pnaanouh@gmail.com