



# ALEX BROUARD

INGÉNIEUR INDÉPENDANT

Modélisation systèmes  
&  
Simulation numérique

J'accompagne mes clients de la spécification de leur produit jusqu'à la discrimination de choix de conception par le calcul systèmes.

Mon expérience en compétition moto me permet une solide adaptabilité et réactivité.

Ma bonne maîtrise des notions et des outils dédiés à la réalisation du top-down du cycle en V me permet d'appréhender rapidement les actions requises pour vous accompagner.

✉ alex.brouard@48-engineering.fr

☎ +33 6 32 51 52 44

🌐 www.alex-brouard.com

🏠 Poissy (78)

## EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

### DEPUIS 2024 – INGENIEUR INDEPENDANT

48 Engineering, Poissy (78)

### 03/2024 À 08/2024 – BUSINESS ANALYST 3D EXPERIENCE

DPS, en prestation pour un client confidentiel, La-Celle-Saint-Cloud (78)

Dans le cadre d'une migration des outils de calcul d'un client vers la solution 3D Expérience, réalisation d'un audit des processus de calcul déjà en place, et analyse des irritants et améliorations possibles.

Compétences : Esprit de synthèse, Esprit d'analyse, BPMN

### 2022 À 2024 – INGENIEUR D'APPLICATION MODSIM

DPS, La-Celle-Saint-Cloud (78)

- Gestion d'un portefeuille clients de 1M €
- Réalisation d'avant-ventes : 16 Reqtify, 7 Dymola, 3 3DExpérience, 2 Catia No Magic
- Dispense de formations : 32 Reqtify, 12 Dymola, 7 3DExpérience, 2 MBSE
- Accompagnement après-ventes de 52 clients Reqtify, 40 clients Dymola
- Animation d'une équipe MODSIM de 7 personnes, encadrement de 3 projets

Logiciels : Dymola, Reqtify, Modelica, Catia No Magic, 3D Expérience

Compétences : Gestion de projets, Relationnel client, Communication pédagogique

### 2022 – INGENIEUR SYSTEME ALM/PLM

DPS, en prestation pour STELLANTIS, Poissy (78)

Création d'une méthodologie de traçabilité entre l'ALM Doors et le PLM Enovia via Reqtify

Logiciels : Reqtify, Doors NG, Enovia

Compétences : Ingénierie systèmes, Cycle de vie ALM/PLM, Modélisation système

### 2021 à 2022 – INGENIEUR SIMULATION SYSTEME BOITE

DPS, en prestation pour STELLANTIS, Poissy (78)

Modélisation systémique de la boîte automatique sous AVL Excite R2018

Logiciels : AVL Excite, ANSA, Abaqus

Compétences : Simulation système, Maillage, Esprit de synthèse

### 2015 à 2021 – INGENIEUR SIMULATION HYDRODYNAMIQUE

DPS, en prestation pour Renault, Lardy (91)

- Développement complet d'un solveur hydraulique 1D en Matlab R2020b
- Développement complet d'un solveur éléments finis en coques en Matlab R2020b
- Développement d'un solveur de calcul pour la prédiction de l'usure des paliers moteurs
- Discrimination de choix de conception par calcul sur les paliers hydrodynamiques
- Validation par calcul des choix finaux des moteurs de la gamme sur la période
- Formation suivie : AVL Excite R2018 – Power Unit – Piston & Rings – MicroSlide

Logiciels : Matlab R2020b, Python, AVL Excite, Abaqus

Compétences : Mécaniques des Fluides, Thermo-Elasto-Hydrodynamique, Algorithmie

## FORMATIONS UNIVERSITAIRES

### 2012 à 2015 – INGENIEUR GENIE DES SYSTEMES INDUSTRIELS

Institut Nationale des Sciences Appliquées Centre Val de Loire, Blois (41)

### 2010 à 2012 – DUT GENIE MECANIQUE ET PRODUCTIQUE

Université du Maine, Le Mans (72)

## EXPERIENCES ASSOCIATIVES

### 2019 À 2022 – INGENIEUR SUSPENSION DE COURSE

Dyonis Team

- Participation au championnat de France d'endurance moto
- Réglage de la moto et des suspensions aux besoins des pilotes

Compétences : Résilience, Adaptabilité, Réactivité

## COMPETENCES

SIMULATION SYSTEMES

METHODOLOGIE DE CALCULS

PROGRAMMATION DE SOLVEURS

MODELISATION MULTI-PHYSIQUE

ALGORITHMIQUE

MODELISATION SYSTEMES MBSE

CYCLE DE VIE ALM/PLM

INGENIERIE SYSTEMES

## LOGICIELS

MATLAB R2023b

REQTIFY V2024x

DYMOLA V2024x

PYTHON 3.11

MODELICA

CATIA NO MAGIC

OFFICE 365

## LANGUES

FRANÇAIS : LANGUE MATERNELLE

ANGLAIS : B2 (BEC VANTAGE)