

## FORMATIONS

### Diplôme d'ingénieur

INP/ENSEEIH [↗](#)

Sept. 2008 - Spécialité électronique numérique

### Master II Recherche

Université Paul Sabatier [↗](#)

Sept. 2008 - Micro et Nano Systèmes

### Formations récentes

- TOEIC : 960 (sur 990) ETS Global [↗](#) fév. 2020
- Cours d'anglais oct. 2017 à juillet 2021
- Habilitation électrique BE essais Socotec [↗](#) 2020
- Management de projet Actinum [↗](#) 2016

## COMPÉTENCES

### Management

- Équipe ★★★☆☆
- Projet ★★★☆☆

### Électronique

Du design à la recette

- Numérique ★★★★☆
- Puissance ★★★★☆
- Analogique ★★★★☆

### Langages prog.

Embarqué

- C ★★★★☆
- VHDL ★★★☆☆

PC/IHM

- Python/numpy ★★★★☆
- C++/Qt ★★★☆☆
- Labview ★★★★☆
- HTML5/CSS3 ★★★☆☆

### Logiciels

Utilisation/Administration

- Altium Designer ★★★★☆
- CCS/Eclipse ★★★★☆
- Gitlab/Redmine ★★★★☆
- LTspice/Femm ★★★★☆
- Git/SVN ★★★★☆
- Linux ★★★★☆

### Autres

- Anglais ★★★★☆
- Mécanique ★★★★☆



## INGÉNIEUR CONSULTANT FREELANCE

Riche d'expériences réussies dans les domaines aéronautique et spatial, ainsi que dans le développement d'une startup industrielle, je souhaite aujourd'hui mettre mes compétences au service d'entreprises technologiques.

37 ans / 13 ans d'expérience

Force de proposition / Rigoureux / Autodidacte



**Xavier HORSOT**

[✉ xavier@horsot-consulting.com](mailto:xavier@horsot-consulting.com)

☎ 06 28 35 31 41

[🌐 horsot-consulting.com](http://horsot-consulting.com)

## EXPÉRIENCES

### Responsable et coordinateur technique

T.F.E. [↗](#) • Groupe MEGGITT [↗](#) • Toulouse

PME aéronautique installée (33 ans/~80 salariés)

Novembre 2017 à juillet 2021

● Leader technique pour le développement d'équipements complexes et technologiques :

- Convertisseur DC/DC "Dual Active Bridge" modulaire réversible de 5.4kW destiné au transfert de puissance bidirectionnel entre les 2 bus de tension (27V et 270V) du Racer d'Airbus Helicopter.
- Partie puissance d'un onduleur embarqué à proximité d'un moteur hexaphasé de 9kW destiné à la propulsion de VTOL. Rendement mesuré  $98.75 < \eta < 99.25\%$  sur l'ensemble des points de fonctionnement (transitoires inclus). Le modèle actuel "B0" (pré-série) a validé l'ensemble des exigences client.

● Expert interne pour différentes activités de l'entreprise :

- Référent technologique : conception et modélisation diverses, Python pour application scientifique, semi-conducteurs, composants magnétiques, technologie de PCB,...
- Consultant interne dans différents projets et avant projets de l'entreprise : expertise, revue, RAO,...

● Initiateur, architecte, administrateur et formateur de solutions à base d'outils collaboratifs contribuant à l'organisation des activités et données de l'entreprise :

- Mediawiki : le wikipedia de l'entreprise. Utilisé pour la diffusion interne d'informations non sensibles.
- Gitlab : une solution de gestion de données et d'actions. Utilisé par les projets, ainsi que les services, dans l'organisation de leurs actions et de leurs données.

Mots-clés : DAB, conception, modélisation, Git, transistor SiC, simulation éléments finis électromagnétiques et thermiques, mesure de pertes par opposition, VTOL

### Manager d'équipe

I-Cube Research • Groupe IPULSE [↗](#) • Toulouse

Entreprise en plein essor (7 ans/~120 salariés)

Mai 2016 à septembre 2017

● Fondateur et manager d'une équipe dédiée au design de systèmes électroniques et logiciels.

● Champ d'activité : de la définition du besoin à l'industrialisation des équipements.

● Exemples de projets : déclencheurs d'éclateurs, interfaces fibres optiques, sonde Rogowski,...

Mots-clés : Redmine, Industrialisation, Linux/Debian, Git, Qt, C++, Modbus/TCP, Instrumentation, Django

### Ingénieur et chef de projet

I-Cube Research • Groupe IPULSE [↗](#) • Toulouse

Jeune startup → PME industrielle (6 ans/~100 salariés)

Avril 2011 à mai 2016

● Gestion de sous-traitances diverses (>1M€ cumulés).

● Gestion d'équipes projets multidisciplinaires (physiciens, développeurs, mécaniciens,...).

● Conception, réalisation, qualification et essais terrain de la première génération de machines.

● Développement de convertisseurs DC/DC numériques, haute-tension (25-40kV), haute température (150°C), de moyenne puissance (200-500W) dans un volume réduit.

Mots-clés : Design haute tension & haute puissance pulsée, Environnement sévère, TI Piccolo/Delfino, CANOpen/SPI/I2C/RS485, C, Python, Instrumentation

### Ingénieur de recherche

Laboratoire IRAP [↗](#) • CNRS • Toulouse

Recherche scientifique spatiale

Octobre 2008 à avril 2011

● Développement de convertisseurs haute tension durcis embarqués sur satellites scientifiques (missions Taranis et Bepi Colombo).

● Développement d'un asservissement numérique des convertisseurs à base de Linux embarqué et de FPGA (mission Rosetta).

● Collaboration avec les agences/laboratoires spatiaux : ESA, CNES, IFSI, APC et Univ. de Berne.

Mots-clés : Design DC/DC haute tension, Python, Linux embarqué, AJAX, Instrumentation, Suivi de projets