

# David TOCAVEN

## Master d'automatique et temps réel

Bel-Air

81700 Puylaurens

☎ (+33)6 45 52 25 72

✉ david.tocaven@gmail.com

👤 DavidTocaven

Français

Permis B



### ► Diplômes

- 2015 – 2017 **Master EEA-Ingénierie des Systèmes Temps-Réels**  
*Université Toulouse III – Paul Sabatier Toulouse*
- 2013 – 2015 **Licence Électronique, Électrotechnique et Automatique**  
*Université Toulouse III – Paul Sabatier Toulouse*
- 2010 – 2013 **Baccalauréat Série Scientifique**  
*Lycée La Borde Basse Castres*

### ► Expériences

- Avril à Août 2018 **Stage de recherche, LAAS-CNRS, Toulouse**  
Diagnostic actif, système hybride, RRA, observateur, espace de parité (5 mois)
- 2016–2017 **Stage, LAAS-CNRS, Toulouse**  
Modèle DEVS, temps discrets, événements discrets, modélisation. (4 semaines)
- 2016 – 2017 **Projet master, Université Toulouse III – Paul Sabatier, Toulouse**  
Méthode scientifique, automates, gestion de projet, Matlab (6 mois)
- 2016 – 2017 **Stage, LAPLACE, Toulouse**  
Optique, traitement d'image, thermique, Matlab,  $\LaTeX$ , découverte du monde de la recherche. (5 semaines)
- 2016 à aujourd' hui **Cours particulier, Toulouse**  
Pédagogie, mathématique, automatique, visualisation

### ► Compétences

#### ► Automatique – Temps continu ou échantillonné

- **Modélisation** : fréquentielle, d'espace d'état, linéaire et non linéaire, linéaire multivariable, incertaine, de système à retard.
- **Analyse** : fréquentielle, Théorie de Lyapunov, de performance, temporelle (linéaire et non linéaire), de système incertain, de robustesse, de stabilité sur systèmes à retard.
- **Synthèse de commande** : PID, multivariable, robuste, par retour d'état, sur système à retard.

#### ► Automatique – Systèmes à événements discret

- Automates,
- Réseaux de Petri (normaux, stochastiques/temporisés),
- Algèbre ( $max, +$ ),
- Modèles DEVS,
- Analyse, simulation, implémentation,
- Synthèse de commande contrôlabilité
- Langage,
- Commande supervisée et diagnostiqueur

#### ► Mise en œuvre

- **Informatique** : Modélisation système (UML, UML2, SysML, systèmes embarqués), orienté objet, parallèle (exclusion mutuelle, synchronisation, thread, multitâches.).
- **Informatique industrielle** : DSP (*notions*), Micro-contrôleurs (*bases*),
- **Temps Réel** : Norme OSEK/VDX, Ordonnancement, RTOS, Vérification d'exigence, Réactivité.
- **Réseaux** : Internet (*bases*), Network Calculus, CAN, AFDX, Réseaux temps réel.

#### ► Logiciels

Spécifiques automatique : **Matlab** : Simulink, POO, GUI, RTW.  
Spécifique Informatique : **Eclipse, Git, Doxygen**.  
Bureautique : **TeXmaker**, Suites Microsoft office, Libre Office.

#### ► Langages

**Matlab** bonnes connaissances,  **$\LaTeX$**  bonnes connaissances, **C** bonnes connaissances, **Assembleur** notions, **VHDL** bonnes bases, **ST** et **IL-LIST** notions, **Arduino** bonnes bases, **Java** bases, **C++** notions.

#### ► Langue et communication

- **Langue** : Anglais B2
- **Communication** : orale et écrite en Français et en Anglais.
- **Gestion et management de projet** : Gantt, WBS, RACI, Agile.

### ► Centres d'intérêts

📷 Photographie

🌻 Voyages

🚲 Bricolage (remorque vélo, électronique, ...)