

# Walid ACHOUR

Nationalité Française

Age: 33ans



8 BD Maréchal Foch  
38000 Grenoble



+336 59 90 29 89



achour.walid@gmail.com

## Docteur Ingénieur en Automatique 7 ans d'expérience



### Expérience professionnelle

2012 – Oct. 2014

#### Docteur Ingénieur en automatique, *Delta drone*

Navigation guidage pilotage des drones à voitures tournantes,  
Développement des lois pour des applications spécifique métiers,  
Filtrage et fusion des données pour l'estimation d'état,  
Implémentation d'un algorithme de procédures d'urgence et du respect de la  
réglementation DGAC,  
Fiabilisation et industrialisation d'un autopilote code et carte "open source",  
Expérimentations, analyse et réglages.

2011

#### Ingénieur R&D, B2i Engineering Automotive pour *PSA Peugeot Citroën*

Conception des lois contrôle commande pour moteurs automobiles

2007-2010

#### Doctorant, ONERA&SUPELEC

Modélisation, et guidage pilotage des hélicoptères drones en environnement  
perturbé, estimation ensembliste à erreurs bornées, expérimentation dans le  
générateur de rafale B20 de l'Onera-Lille.

2007

#### Stagiaire, *Laboratoire d'Automatique de Génie des Procédés (LAGEP)*

Projet de fin d'études.

Détection, isolation et estimation de défauts pour les systèmes non linéaires,  
Diagnostic, synthèse d'observateurs, filtrage de Kalman, commande non linéaire.

### Formations

2007-2010

**Thèse en automatique:** Guidage-Pilotage robuste des drones hélicoptères en  
milieu incertain. Thèse réalisée à l'ONERA. Co-encadrement : SUPELEC

2006- 2007

**Master Recherche 2** Génie des systèmes automatisés  
Université Claude Bernard Lyon 1 - INSA. **Mention Bien**

2005- 2006

**Master Recherche 1** Génie des systèmes automatisés  
Université Claude Bernard Lyon 1. **Mention Assez Bien**

2003- 2005

**Licence** d'Electronique, Électrotechnique et Automatique (EEA)  
Université Claude Bernard Lyon 1

2001- 2003

**DEUG** Sciences et Technologies pour l'Ingénieur (STPI)  
Université Claude Bernard Lyon 1

2000- 2001

**Baccalauréat** Mathématique à Zarzis (Tunisie), Lycée « 2 Mars 1934 »

## Compétences

Connaissances techniques	<p><b>Commande:</b> Systèmes linéaires et non linéaires (commande optimale, correcteurs PID, PID<sup>2</sup>, commande robuste, retour d'état, retour de sortie, Backstepping).</p> <p><b>Estimation stochastique</b> (Filtrage de Kalman linéaire et étendu) et estimation ensembliste à erreurs bornées (estimation ellipsoïdale).</p> <p><b>Navigation guidage pilotage</b> : guidage par ligne de vue, guidage par la carotte, navigation proportionnelle, navigation par points de passage, suivi de cible. Génération des trajectoires : Chemin optimal, évitement d'obstacles.</p> <p>Diagnostic, synthèse d'observateurs, réseaux de Pétri, chaînes de Markov.</p>
Connaissances expérimentales	<p><b>Montage et mise en vol</b> des plateformes de test. Prototypage.</p> <p><b>Caractérisation</b> des vibrations et des perturbations magnétiques</p> <p><b>Essais en vol</b> pour la comparaison des autopilotes</p>
Connaissances informatiques	MATLAB SIMULINK, language C, Maple Git, Redmine, XML, LATEX
Langues	Anglais (communications, présentations dans des conférences internationales), Arabe (langue maternelle), Français.

## Publications

2010	W.ACHOUR, H.PIET-LAHANIER et H.SIGUERDIDJANE <i>Wind field bounded error identification and robust guidance law design for a small-scaled helicopter.</i> 18th IFAC Symposium on Automatic Control in Aerospace. NARA, JAPAN. Septembre 2010.
2010	·W.ACHOUR, H.PIET-LAHANIER et H.SIGUERDIDJANE <i>Estimation ensembliste des perturbations aérologiques agissant sur un hélicoptère miniature.</i> Conférence IEEE Internationale Francophone. Nancy, France, 2-4 juin 2010.
2009	W.ACHOUR, H.PIET-LAHANIER et H.SIGUERDIDJANE <i>Bounded error detection of the wind gust effect on a small scaled helicopter.</i> IFAC Workshop AGNFC'S'09. Samara. Russie. Juin-juillet 2009

## Distinction

2009	<p><b>Prix:</b> «<a href="#">Best Paper for young researchers</a> »</p> <p><b>Article:</b> Bounded error detection of the wind gust effect on a small scaled helicopter IFAC Workshop AGNFC'S'09. Samara. Russie. Juin-Juillet 2009</p> <p><b>Auteurs:</b> W.ACHOUR, H.PIET-LAHANIER et H.SIGUERDIDJANE</p>
------	---

## Informations complémentaires

Références	<p><b>Stéphane GAMET</b> Directeur Bureau d'Etudes Delta drone</p>	+0336 52 59 84 33 <a href="mailto:s.gamet@deltadrone.com">s.gamet@deltadrone.com</a>
	<p><b>Hélène PIET LAHANIER</b> Conseiller scientifique Onera</p>	+331 46 73 49 39 <a href="mailto:Helene.Piet-Lahanier@onera.fr">Helene.Piet-Lahanier@onera.fr</a>
Hobbies	Modélisme, bricolage, vélo, natation.	
Page web	<a href="http://www.doyoubuzz.com/walid-achour">http://www.doyoubuzz.com/walid-achour</a>	