

**Paul CHAVENT**

Ingénieur de recherche

14 bis rue des Arbustes, appartement 19 - 31500 Toulouse

E-mail : paul.chavent@free.fr - Tél : 06 74 35 48 78

30 ans, vie maritale, 1 enfant.

**Expérience (détails au verso)**

<u>2009-2010</u>	Ingénieur de recherche	ONERA(31)
	Intégration des logiciels temps-réel/embarqués. Responsable charges utiles du labo drone (DCSD). Activité orientée expérimentations.	
<u>2005-2009</u>	Ingénieur d'étude et réalisation	ALYOTECH (31)
	Développements de logiciels embarqués dans les domaines du spatial, de l'aéronautique et de la défense. Force de proposition sur des axes de recherches innovants. Animations techniques intra-entreprise.	
<u>2004</u>	Stage - 6 mois	LIRMM (34)
	Modélisation de la locomotion anguilliforme. Création du simulateur implémentant le modèle dynamique et la commande.	
<u>2003</u>	Stage - 4 mois	IMERIR (66)
	Conception et réalisation d'une interface de programmation pour un robot Kuka (Kr6), avec un système de vision le rendant autonome.	
<u>2003</u>	Projet - 4 mois	Perpignan
	Porteur du projet Mask récompensé par l'Anvar à un concours pour l'innovation dans le domaine du nautisme.	
<u>2000-2003</u>	Employé polyvalent du nautisme – saison d'été	ARTIMON (66)
	Location et maintenance de bateaux moteurs. Création du site Internet.	

**Études et formations**

2009	Formation à la conception numérique en VHDL	CNAM (31)
2004	Diplôme d'ingénierie informatique et robotique	IMERIR (66)
2004	DEA Systèmes Automatiques et Micro-électronique UM2	LIRMM (34)
1998-2001	Classes Préparatoires aux Grandes écoles, MPSI/MP	Montpellier
1998	Baccalauréat Scientifique	Montpellier

**Compétences**

Professionnelle C, C++, VHDL, GNU, "unices", bas niveau, hardware

Langues Anglais : lu écrit parlé. Espagnol : scolaire

**Personnalité**

Adaptation, innovation, autonomie

**Sports & loisirs**

VTT, randonnée pédestre, modélisme radio-commandé

## 2009-2010 Ingénieur de recherche ONERA

1. Pour le labo drone du DCSD, gestion de la charge expérimentale.
  - Développement en **C++**, intégration du framework **OROCOS**.
  - Développement d'IHM sous **QT**.
  - Maintenance du système temps réel basé sur **Linux**.
2. Réalisation du réseau d'un démonstrateur de voilure à actionneurs répartis.
  - Évaluation d'**Ethernet** en tant que réseau temps réel.

## 2005-2009 Ingénieur d'étude et réalisation ALYOTECH

1. Pour AIRBUS, réalisation du logiciel de vérification du PRIM A350.
  - Développement en **C**, couches basses, sur cible **TMS320** et **PPC7448**.
2. Dans le cadre du pôle de compétitivité AerospaceValley, conception et réalisation du logiciel embarqué d'un réseau de capteurs sans fils.
  - Projet de **R&D**, en collaboration avec 4 partenaires industriels dans un contexte pluridisciplinaire.
  - Développements en **C** sous **Linux** et **Windows**.
  - Tests d'intégration sur **réseau virtuel** avec UserModeLinux et VDE switch.
  - Gestion de configuration avec **SVN**, gestion documentaire avec Alfresco.
  - *Formation* Dynaworks.
3. Pour ASTRIUM, réalisation d'une sonde portable pour bus OSLINK.
  - Développement de l'application en **C++** sous **Linux**, avec les outils **GNU**.
  - Développement de l'IHM en **C** avec **GTK+**.
  - Gestion de configuration avec **CVS**.
4. Dans le cadre de la MCO des bancs de validation SCAO Myriade du CNES, réalisation du modèle charge utile et des sondes OBC.
  - Développement du modèle charge utile en **C++** sous **Linux**, avec les outils **GNU**.
  - Développement des sondes du bus OBC en **C++** pour la partie **Solaris** et en **C** pour la partie embarquée (**T805**).
  - Développement de l'IHM des sondes en **Curses**.
  - Gestion de configuration avec **CVS**.
  - Intégration du système d'exploitation de la carte CPU auxiliaire (**MVME5500**) :
    - Construction de l'environnement de développement **GNU** sur **SPARC** pour **PPC** et création du paquetage **Solaris**.
    - Configuration du noyau Linux et développement d'un **driver** pour un convertisseur N/A.
    - Configuration du système **BusyBox**.
  - Administration du réseau du banc (démarrage de la CPU auxiliaire avec **TFTP** et **DHCP**).

5. Dans le cadre de la MCO du poste de commande des véhicules blindés de NEXTER, évolution du logiciel embarqué.
  - Développement en **C++** sous **Linux**, avec les outils **GNU**.
  - Gestion de configuration avec **ClearCase**.
  - *Formation* et habilitation électrique BR.
6. Dans le cadre de la vie de l'entreprise :
  - présentation d'un **robot** lors d'un exposé technique intra-entreprise
  - présentation d'un projet de micro-contrôleur multi-cœur aux R&T CNES

#### 2004 Stage LIRMM

Modélisation de la locomotion anguilliforme. Création du simulateur implémentant le modèle dynamique et la commande. Projet de recherche, développé sous **SciLab**.

#### 2003 Stage IMERIR

Conception et réalisation d'une interface de programmation pour un **robot** Kuka (Kr6), avec un système de vision le rendant autonome.

1. Développement en **C**, utilisation des **RPC** et des composants OLE sous **Linux** et **Windows**
2. Rétro-ingénierie des composants Kuka.

#### 2003 Projet IMERIR

Conception et réalisation d'un moteur dynamique/3D pour un simulateur de vie artificielle.

1. Développement en **C++**, utilisation d'**OpenGL** (graphique), d'**ODE** (dynamique), sous **Linux** et **Windows** (Cygwin).
2. Documentation avec Doxygen, modélisation avec UML