

---

**Formation**

2004-2005	<b>Mastère ENSEEIHT au département Informatique et Mathématiques appliquées</b>
1999-2002	<b>Diplôme d'ingénieur ENSPS option Physique et Modélisation</b> <b>Master II recherche mention Physique Subatomique, Modélisation, Instrumentation à l'IReS de Strasbourg</b>
1998-1999	<b>Licence de Physique à Toulouse III option Astrophysique - classement 33<sup>ème</sup>/694 candidats aux CCP</b>
1996-1998	<b>Deug prépa-concours Sciences de la Matière à Toulouse III</b>
1995-1996	<b>Baccalauréat (section S, option Physique-Chimie), mention AB, Colomiers</b>

---

**Expérience professionnelle**

Depuis Mars 2010	<b>Ingénieur d'Etude au CERFACS (Centre Européen de Recherche et de Formation Avancée en Calcul Scientifique) :</b> Etude de l'ergonomie et développement de la généricité de l'outil AVSP (modélisant les propriétés acoustiques des chambres de combustion) en vue de son portage multi-plateformes (IBM Blue Gene/Linux/Cygwin/MacOS).
Avril 2010	<b>Mise en ligne Projet - Formation MPI - CERFACS :</b> Parallélisation en MPI du code séquentiel de résolution numérique de l'équation de chaleur à 2 et 3 dimensions. Décomposition du domaine avec une topologie cartésienne de processus, intégration inter-communicative, validation des résultats, évaluation des performances.
Mai 2009	<b>Projet personnel :</b> Réfection du site <a href="http://www.dournac.org">www.dournac.org</a> , migration d'une solution LAMP vers un framework Zope 3.x, Intégration ZPT, XHTML/CSS.
Juin 2008	<b>Mise en ligne Projet - Licence de Physique - option Astrophysique - Toulouse III :</b> Résolution numérique des équations de Friedmann.
Février 2008	<b>Projet personnel :</b> Etude et utilisation du code CAMB (Code for Anisotropies in the Microwave Background). Applications aux contraintes sur les paramètres cosmologiques dans le modèle de concordance ( $\Lambda$ CDM) et les autres modèles alternatifs.
Mars 2007	<b>Mise en ligne du Projet de Simulation Numérique Licence de Physique -Toulouse III :</b> Modélisation sous Matlab des phénomènes chaotiques engendrés par le système diffuseur de Gaspard-Rice. Mise en évidence du chaos et calcul de la dimension fractale du diffuseur.
Janvier 2006	<b>Projet personnel :</b> Développement d'applets JAVA et de Canvas HTML5 modélisant le mouvement d'un pendule simple et d'un pendule simple amorti par une force assimilée à la résistance de l'air.
Juin 2005	<b>Projet Electronique Numérique ENSEEIHT :</b> Développement d'un jouet robot - Conception du module à partir du graphe d'état type MOORE - Implémentation Soft en MDL (Module Description Language) - Conversion VHDL - Implémentation Hard sur carte FPGA Xilinx SPARTAN-6 (Nexys 3).
Janvier 2005	<b>Projet ENSEEIHT :</b> Implémentation d'un paquetage générique en ADA sur les arbres n-aires et quaternaires - Application à la compression et décompression d'images.
Novembre 2004	<b>Projet ENSEEIHT :</b> Développement du jeu Othello - Mise en place d'une stratégie d'interface homme-machine, codage en ADA
Février 2004	<b>Mise en ligne Projet ENSPS 2A :</b> Développement d'une IHM de traitement d'images en C++/QT, filtre flou obtenu par une convolution gaussienne, détection de contours par les opérateurs de Sobel, seuillage.
Juillet 2003	<b>CDD Hôpital public Purpan de Toulouse :</b> développement d'une application intranet PHP/MySQL - mise en place et configuration d'un serveur Apache sur Debian GNU/Linux, spécifications de la base de données et réalisation de l'interface en PHP4.
Mars 2002	<b>Stage Master II Recherche CNRS-IReS :</b> Calibrage en énergie du calorimètre de l'expérience NEMO3, expérience visant à déterminer un intervalle pour la masse du neutrino. Analyse de la reconstruction des événements en Fortran, étude statistique des photomultiplicateurs en Fortran/MySQL et Shell script bash, validation du calibrage et interprétation physique des résultats.
Novembre 2001	<b>Projet Informatique Master II Recherche CNRS-IReS :</b> Implémentation d'un perceptron en C++ sur la séparation $\pi^0 / \gamma$ dans le calorimètre électromagnétique CMS du LHC (Large Hadron Collider) - spécifications du réseau de neurones, codage sur Debian GNU/Linux, validation de l'apprentissage.
Juillet 2001	<b>Stage à l'ONERA/CERT :</b> développement d'une application sur l'interpolation des flux d'électrons dans les ceintures de radiations terrestres - spécifications, codage en IDL sur Solaris, validation des résultats.
Novembre 2000	<b>Projet ENSPS 2A en collaboration avec l'Observatoire de Strasbourg :</b> simulation d'un disque d'accrétion en Fortran - analyse du modèle de Shakura-Sunyaev, fiabilisation du code, rédaction d'un manuel d'utilisation.
Aôut 2000	<b>Stage au LAM (Laboratoire d'Astrophysique de Marseille) :</b> Utilisation du programme hyperz en vue du satellite GALEX. Programme permettant de calculer le redshift des objets observés à partir de leur photométrie. Traitement des données sur MIDAS, validation des résultats.
Juillet 2000	<b>Stage à l'observatoire de Paris Meudon :</b> échantillonnage de photomultiplicateurs et de cellules CCD.

Janvier 2000

**Projet ENSPS 1A** : simulation numérique en langage C visant à déterminer les géodésiques lumineuses dans un univers euclidien avec constante cosmologique nulle. Calcul des symboles de Christoffel et du système différentiel. Utilisation de la méthode numérique Runge-Kutta d'ordre 4, interprétation physique des résultats.

---

## Connaissances Informatiques

Systèmes : UNIX (Solaris,AIX,HP-UX), Linux (Debian, Ubuntu, Fedora, Red-hat), MacOS, XP, Vista, 7  
Langages : C/C++, Ada, Fortran 77/90, Java, Python, (X)HTML, XML, PHP, Shell(bash,ksh,tcsh), VHDL, Assembleur SPARC  
Librairies IHM : Swing, AWT, QT, GTK  
Librairies Calcul parallèle : MPICH, OPEN-MPI, OpenMP, GPU/OpenCL  
Méthodologie : Design Patterns, UML  
SGBD : MySQL, PostgreSQL, Oracle  
Réseaux : TCP/IP, Apache (1.3.x,2.x), Zope 3.x, Tomcat  
IDE : Borland, Netbeans, Eclipse  
Logiciels scientifiques : Matlab(Simulink, Image Processing, Symbolic math functions, Builder JA) , IDL, Maple, MIDAS  
Logiciels bureautiques : L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, MS-Office

---

## Langues

Anglais : lu, parlé, écrit (TOEIC : 720 points)  
Espagnol : bonnes notions

---

## Loisirs

Cinéma, Soutien scolaire, (co-)réalisation de sites : [Toulouse-Immobilier.pro](http://Toulouse-Immobilier.pro) , [Serrupro.fr](http://Serrupro.fr)