

# Ingénieur-Docteur R&D

Objectifs et motivations :

- intégration d'une équipe de recherche et développement dans le domaine des matériaux (physique et chimie) et, de préférence, utilisation des outils de modélisation.
- évolution vers la direction de projets.

## Expérience professionnelle

---

Mai 2006 Avril 2008	<b>Ingénieur post-doctorant</b> Commissariat à l'énergie atomique  <b>Mission</b> : Etude théorique ab initio des propriétés du cérium en phase(s) désordonnée(s) (liquide, plasmas).  <b>Moyens</b> : - code quantique ab initio Abinit (théorie de la fonctionnelle de la densité) + programmation FORTRAN. - moyens de calculs massivement parallèles.  <b>Bilan</b> : - Reproduction de données expérimentales. - Extension de considération théorique sur le cérium.
Février 2006 Avril 2006	<b>Chercheur post-doctorant</b> Ecole normale supérieure Cachan / CMLA-LRC  <b>Mission</b> : Préparation au post-doctorat CEA : étude du phénomène d'ionisation dans des plasmas chauds d'or et or-aluminium.
Octobre 2005 Octobre 2005	<b>Chercheur Auxiliaire</b> ICMCB-CNRS (UPR 9048)  <b>Mission</b> : Finalisation des résultats obtenus lors des travaux de thèse.  <b>Moyens</b> : Moyens informatiques du pôle M3PEC (calculateur IBM p690)
Octobre 2002 Septembre 2005	<b>Docteurant</b> ICMCB - CNRS (UPR 9048)  <b>Mission</b> : Proposition et études ab initio des stabilités relatives de nouveaux matériaux par géomimétisme structural : modélisation des propriétés physico-chimiques.  <b>Moyens</b> : Moyens informatiques du pôle M3PEC (calculateur IBM p690).  <b>Bilan</b> : 8 Publications + 2 soumises. 4 Communications orales. 5 Communications par voie d'affichage.
Janvier 2002 Juin 2002	<b>Etudiant stagiaire DEA</b> Institut Européen de Chimie et Biologie  <b>Mission</b> : Etude de dynamiques moléculaires d'assemblages lipidiques complexes.  <b>Moyens</b> : Travaux effectués par simulation numérique sous INSIGHT DISCOVER sur station de travail SILICON GRAPHICS.  <b>Bilan</b> : L'étude a permis de montrer une influence des champs de forces utilisés du point de vue numérique, et d'un point de vue moléculaire, de montrer l'influence de la dureté de la charge électrostatique.

Avril 2001  
Juin 2001

### **Stage recherche**

Laboratoire MASTER-ENSCPB

**Mission :** Contrôle de l'épaisseur d'un film de métal liquide par soufflage (étude préliminaire)

**Moyens :** Travail effectué sur le logiciel AQUILON développé par le laboratoire

**Bilan :** Sélection (préliminaire) d'un modèle de turbulence, et étude de divers paramètres d'influence menée par simulation.

Septembre 2000  
Décembre 2000

### **Stage ingénieur**

Commissariat à l'Energie Atomique

**Mission :** Etude en photophysique et photochimie de colorants laser rhodamines dans le cadre du procédé de séparation isotopique laser en vapeur atomique (AVLIS)

**Moyens :** Spectrophotomètre IR-visible et fluorimètre.

**Bilan :** Etude achevée par une classification des colorants étudiés.

Juillet 1999  
Juillet 1999

### **Stage ouvrier**

C.R.F. Kerpape

**Mission :** Maintenance, amélioration tests et réparation de matériel destiné aux personnes handicapées

**Moyens :** Moyens du service bio-médical du centre de Kerpape

## **Diplômes et formations**

---

Octobre 2002  
Septembre 2005

### **Université de Bordeaux I**

Doctorant (cf. Expérience ICMCB)

**Spécialisation :** Physico-Chimie de la Matière Condensée

Septembre 2001  
Juin 2002

### **Université de Bordeaux I**

Diplôme d'Etudes Approfondies en Structures, Matériaux et Processus Moléculaires

**Spécialisation :** Physico-chimie

Septembre 1998  
Juin 2001

### **Ecole Nationale Supérieure de Chimie et Physique de Bordeaux**

Formation d'ingénieur en chimie (organique, minérale, structurale, polymères, génie chimique) et physique (mécanique, électronique des composants)...

**Spécialisation :** Simulation et modélisation numérique des procédés

Septembre 1996  
Juin 1998

### **Mathématiques Spéciales - Lycée Dupuy de Lôme (Lorient)**

Préparation aux concours des Grandes Ecoles

**Spécialisation :** Physique Chimie

Septembre 1995  
Juin 1996

### **Mathématiques Supérieures - Lycée Dupuy de Lôme (Lorient)**

Préparation aux concours des grandes écoles de fin d'année, préparation à l'entrée en classe de Mathématiques Spéciales

**Spécialisation :** Physique Chimie Sciences de l'ingénieur

# Compétences en informatique

---

## Logiciels

Connaissances générales :

- systèmes d'exploitation : Windows, Linux.
- outils de bureautique : Microsoft Office, OpenOffice, LaTeX, Vi.
- divers logiciels (traitement d'images, tableurs scientifiques, etc.)

Programmes spécifiques (codes de calculs) :

- ab-initio (quantique) : codes DFT (VASP, Abinit, Wien2k, ASW, etc.)
- dynamique moléculaire : Insight Discover, Charmm.
- écoulements thermiques et fluides : AQUILON.
- génie chimique : ProSim.

## Langages

- Fortran
- Matlab (notions)

# Maîtrise linguistique

---

## Anglais

**Niveau oral** : Moyen, **Niveau écrit** : Courant

## Espagnol

**Niveau oral** : Notions, **Niveau écrit** : Notions

# Divers

---

## Aïkido

2007-2008 - Pratiquant

## Karaté Wado Ryu

2004 Pratiquant

## Judo

Pratique de 1989 à 1998 - 1er Dan

## Société Française de Chimie

Adhérent

## Association des Ingénieurs de l'Ecole Nationale supérieure de Chimie et Physique de Bordeaux

Secrétaire Général (2002- 2004)

Responsable des Relations Elèves (2004- ...)

## Association des Doctorants en Chimie de Bordeaux

Membre du Conseil d'Administration (2004-2005)

## Permis de conduire B