

CHEF DE PROJET INGENIEUR D'ETUDES ET DE DEVELOPPEMENT

FORMATION INITIALE

2004 – 2007	Diplôme d'ingénieur généraliste du C.E.S.I. Centre d'Études Supérieures Industrielles - 86, route de Breuty domaine universitaire, 16400 La Couronne En alternance dans le service informatique scientifique du département R&D groupe LACROIX.
2002 – 2004	BTS informatique - Maintenance et Support Informatique, option réseau C.E.S.I. - 60, rue de Maurian, 33291 Blanquefort En alternance dans le service maintenance de la société COMPUTER SERVICES.
2001	Niveau DEUG - Science et Technique Pour l'Ingénieur, option mécanique Université Bordeaux I - 351, cours de la Libération, 33405 Talence
1999	Baccalauréat Scientifique (Option Technique Industrielle) Lycée Marguerite Filhol, 47300 Fumel

DOMAINES DE COMPETENCES

Gestion de projet

- Établissement et suivi de planning
- Encadrement d'ingénieur d'étude
- Établissement des budgets
- Reporting d'état d'avancement
- Mise en place et suivi des aspects Qualité

Analyse et modélisation de simulations

- Réalisation des spécifications physiques et fonctionnelles
- Modélisations mathématiques des algorithmes à implémenter
- Analyse, Conception et Développement
- Réalisation d'I.H.M. sur le modèle M.V.C (Modèle Vue Contrôleur)

Développement, Optimisation de code de calcul

- Portage sur différents UNIX
- Analyse des performances de codes, debugage
- Etude de la qualité numérique des codes (norme IEEE754)
- Optimisation séquentielle, parallélisation MPI et openMP

Administration et maintenance système

Mise en place de gestionnaire de calculs distribués (cluster)

Etude et mise en place de solutions informatiques pour PME/PMI

Formation et assistance des utilisateurs

CONNAISSANCES TECHNIQUES

Systèmes	Unix, AIX, Solaris, Linux (Red Hat, Suse, Debian, Mandriva), Windows 9X/2000/XP
-----------------	---

Utilitaires & Produits	Matlab, scilab, GCC, PGI, XLF, GDB, Foresys, Valgrind, purify, insure++, profiler, eclipse, svn, Oprofile, AMD CodeAnalyst, libPAPI, HPCtoolKit, Perfsuite SLURM, Torque, openMPI, MVAPICH, Apache, Tomcat, Samba,
SGBD	MySQL
Réseau	TCP/IP, VPN, SSH, IPTABLE, routeur CISCO
Langages	Fortran 77/9X, C, C++, Java, python, Matlab, HTML, PHP, ShellScript,

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

2007 – Ce jour: CS SI – CS SYSTEMES D'INFORMATION
Groupe COMMUNICATION & SYSTEMES

Depuis 01/10 CNES - Département Calcul Haute Performance

CHEF DU PROJET PORTAGE ET OPTIMISATION DE CODE

Mission :

Gestion du contrat CNES « POC » :

- Encadrement et gestion des interventions de 2 à 3 personnes (ingénieur d'étude)
- Mise en place et gestion du Plan Qualité de prestation
- Évaluation technique et réponse aux appels d'offres (Ordre de service) du CNES

Domaines d'intervention :

- Maintien du « guide de bon usage des calculateurs haute performance du CNES »
- Portage de codes de calcul vers la plateforme Linux
- Analyse, optimisation de divers codes de calcul CNES :
 - Étude de la qualité numérique de codes de calcul (algorithmique, sensibilité numérique et impact de la norme IEEE754)
 - Profiling, optimisation et degogage
 - Parallélisation MPI, openMP
- Validation de l'environnement de calcul du CNES
- Assistance utilisateur niveau 2 des supercalculateurs du CNES
- Propositions d'amélioration du service

Environnement Technique :

SUN Solaris, IBM AIX, Linux Red Hat ;
compilateurs : GNU gcc, Portland pgicdk, SUN forte, SUN studio, IBM xlf ;
outils : valgrind, purify, insure++, foresys, ftncheck, gprof, pgprof, ompP,
torque, maui, , MPI, openMP, shellsript, python, eclipse

02/08 à 12/09 CNES - Département Calcul Haute Performance

INGÉNIEUR CALCUL HAUTE PERFORMANCE

Mission :

Gestion et encadrement de 1 à 2 personnes (ingénieur d'étude) sur des missions ponctuelles

Analyse, portage et optimisation de divers codes de calcul CNES :

- Étude de la qualité numérique de codes de calcul (algorithmique, sensibilité numérique et impact de la norme IEEE754)
- Portage vers la plateforme Linux
- Profiling, optimisation et debugage
- Parallélisation MPI, openMP

Avec comme intervention notable :

- GAIA : Analyse et optimisation séquentielle de divers modules du projet, analyse de qualité numérique, évaluation d'outils d'analyses
- COROT : Portage et debugage, d'applications de pilotage/commande du satellite
- ARIANE 5 : Analyse de la précision numérique d'une simulation
- Exomars : Optimisation séquentielle d'une simulation, analyse de la qualité numérique, parallélisation openMP

Assistance utilisateur niveau 2 des supercalculateurs du CNES

Mise à jour de la documentation interne sur le « bon usage » des calculateurs haute performance

Étude et tests de solutions de déport de visualisation 3D pour serveur Linux

Environnement Technique :

SUN Solaris, IBM AIX, Linux Red Hat ;

compilateurs : GNU gcc, Portland pgicdk, SUN forte, SUN studio, IBM xlf ;

outils : valgrind, purify, insure++, foresys, ftncheck, gprof, pgprof, ompP,

Oprofile, PAPI, HPCToolKit, Perfsuite, torque, maui, , MPI, openMP,

shellscript, python, eclipse

01/08

SEDITEC AERO-CONSEIL

INGÉNIEUR CALCUL HAUTE PERFORMANCE

Mission :

Mise en place d'un gestionnaire de calcul distribué

- Mise en place de la solution
- Formation de administrateurs
- Formation des utilisateurs
- Rédaction de la documentation

Environnement Technique :

Linux Red Hat, SLURM, LAM/MPI, Fluent 6.3, CFD++, shellscript, python

10/07 à 01/08

AGENCE CS-SI Toulouse

INGÉNIEUR D'ÉTUDE

Mission :

Soutien sur des études en mécanique des fluides

- Maillage Gambit
- Définition des conditions aux limites
- Simulation via Fluent
- Post-traitement Fluent

Environnement Technique :

Windows XP, Linux Red Hat, Gambit 2.4.6, Fluent 6.3

2004-2007 :

ETIENNE LACROIX TOUS ARTIFICES SA

INGÉNIEUR D'ÉTUDES ET DE DÉVELOPPEMENT

Mission :

- Calcul scientifique
- Optique :
Modélisation des perturbations optiques dues à l'atmosphère (modèle lowtran)
- Dilution atmosphérique :
Modélisation de nuages de particules (Chaff) évoluant dans l'atmosphère (Équations de Pasquill)
- Électromagnétique :
Création d'un modèle de radar actif (équation du radar)
Étude et intégration dans un code existant, d'un modèle électromagnétique de mer simulant les perturbations du signal perçu par un radar au dessus de la mer
Création d'un modèle électromagnétique permettant de simuler la SER (Surface Équivalent Radar) d'un nuage de particules (Chaff)
- Automatique :
Étude de la modélisation de missiles et autodirecteurs grâce à des fonctions de transfert en boucles fermées (systèmes asservis)
- Analyse et modélisation de simulations de guerre électronique
Réalisation des spécifications physiques et fonctionnelles
Modélisations mathématiques des algorithmes à implémenter
- Développement informatique
Implémentation des architectures et algorithmes définis
Définition et réalisation des tests unitaires et des tests d'intégration
Réalisation de la documentation associé au projet
Étude et réalisation d'I.H.M. indépendantes suivant le patron M.V.C. (Model View Controller)
- Gestion de projet
Établissement et suivi des plannings, budgets, Reporting d'état d'avancement

Environnement Technique :

Windows NT/2000/XP, Matlab, C, C++, Fortran, Visual studio, Ms Project,

2002-2004 :

COMPUTER SERVICES

09/02 – 09/04 :

TECHNICIEN SUPÉRIEUR EN MAINTENANCE INFORMATIQUE

RESPONSABLE TECHNIQUE

Mission :

- Administration et maintenance systèmes
- Etude et mise en place de solutions informatiques pour PME/PMI
- Formation et assistance des utilisateurs

Environnement Technique :

Windows 9X/2000/XP, Linux (Debian, Mandriva)
Samba, Apache, PHP, MySQL, VB, Perl, Shellscript

DIVERS

Langues : Anglais (800 au TOEIC en 2007) , Espagnol
