

Cristian Tibirna

Tel: 1-418-956-2172

E-mail: cristian@tibirna.org

Communication

- *Français et Anglais*: excellent;
- *Roumain*: langue maternelle;
- *Allemand, Italien*: notions de base;
- *Communication verbale*: excellent;
- *Communication écrite*: excellent;
- *Conférences*: excellent: présentations scientifiques, enseignement et conférences publiques.

Education

Maître es Sciences en génie chimique

Université Laval, Québec, 2000

Ingénieur chimiste - Diplôme d'Etat

Université technique "Gheorghe Asachi",
Iasi, Roumanie, 1992

Expérience

Professionnel de recherche

GIREF, Université Laval,

Québec, 2000 – présent

- Développement de bibliothèques sophistiquées de calcul par la méthode des éléments finis (*logiciel de modélisation d'une grande multinationale de l'industrie automobile*);
- Développement d'algorithmes parallèles pour simulateurs numériques;
- Installation, configuration et support à l'utilisation pour une machine parallèle de type Beowulf;
- Support scientifique pour les membres d'un groupe de recherche en simulation numérique;
- Modélisation numérique:
 - structures visco-élastiques en grandes déformations;
 - dynamique des fluides;
 - écoulement en milieu poreux et fracturé;
 - électromagnétisme;
 - algorithmie de problèmes inverses (*sp. Tomographie de Capacitance Electrique*);
- Mentorat d'étudiants gradués en simulation numérique;
- Gestion d'infrastructures de calcul (Unix/Linux et Windows).

Chargé de cours

Département de génie chimique, Université Laval,

Québec, 2004 – présent

- Donner les cours:
 - "Distillation et extraction";
 - "Conception des appareils et instrumentation";
 - "Transfert de matière".

Gestionnaire de ressources de calcul

Département de génie chimique, Université Laval,

Québec, 1996 – 2000

- Gestion de réseaux hétérogènes (Windows, Linux et Unix).

Assistant de recherche

Département de génie chimique, Université Laval,
Québec, 1995 – 1999

- Simulation numérique du comportement d'une colonne chromatographique;
- NNFit (<http://www.gch.ulaval.ca/nffit>);
- Programmation pour des projets pédagogiques.

Assistant d'enseignement

Université technique "Gheorghe Asachi",
Iasi, Roumanie, 1993 – 1995

- Enseignement des laboratoires informatiques pour le cours de "Programmation en Pascal pour ingénieurs".

Chercheur scientifique

Académie roumaine, Laboratoire d'Œnologie,
Iasi, Roumanie, 1992 – 1995

Une liste de publications est disponible sur demande.

Compétences

Très bon développement et gestion des relations inter-humaines.

Scientifiques:

- Programmation parallèle de larges codes scientifiques avec **MPI**;
- Expérience très étendue dans l'utilisation de **PETSc**;
- Analyse numérique et simulation numérique;
- Connaissances solides en théorie du génie chimique;
- Apprentissage très facile de nouveaux concepts mathématiques, scientifiques et de génie;
- Maîtrise facile de nouvelles technologies informatiques et d'analyse scientifique;

Informatique:

- Expert en programmation orientée objet avec **C++** et **Python**;
- Expert en compilateurs, gestionnaires de sources (**GIT**, CVS, SVN etc.), gestionnaires d'anomalies, générateurs de documentation et autres;
- Expert en ordinateurs parallèles distribués: installation, configuration et gestion;
- Programmation d'interfaces graphiques (**Qt**, **KDE**);
- Création assistée par ordinateur de larges documents scientifiques (avec processeurs de texte ou LaTeX);
- Gestion de réseaux d'ordinateurs (Unix, Linux, Windows);