

### Ingénieur et Docteur en Informatique

- Parallélisme(MPI, OpenMP, Hydrid, Multi-Thread), C/C++, Java, Python(script)
- Mathématiques appliquées,
- Méthode différence-finie FDM pour la simulation d'ondes sismiques

Hiep-Thuan DO

# État Civil

Date de naissance 01/06/1980 ( âge: 37 ans ) Nationalité française(depuis 07/2015)

Email dohiepthuan@gmail.com Permis de voiture 09/2013 (en France)

Téléphone +33.(0)6.71.46.71.36 Disponibilité préavis 2 mois (négociable)

Adresse actuelle 17 avenue Alain Savary (Apt. 15), 45100 Orléans, France

## Diplômes Obtenus

12/2011 Docteur en Informatique HPC, Très-honorable, Université d'Orléans, France.

07/2005 Master 2 Recherche Image Information Hypermédia, Assez-bien, Université Paul Sabatier, Toulouse.

08/2003 D.E.S.S Ingénierie et Gestion des Systèmes d'Information, Assez-bien, Université Toulouse I.

05/2002 **Diplôme d'Ingénieur en Informatique**, Très-bien, Université de Cantho, Vietnam.

## **Autres Formations**

12/2005 Certification de l'administration de système sous Linux, (Atelier 1.2), Projet: C3LD, Vietnam.

12/2003 Certification de l'administration de système sous Linux, (Atelier 1.1), Projet: C3LD, Vietnam.

# Environnements technologiques connus

Système Cluster(grappes des ordinateurs), Linux (Fedora, RedHat, Ubuntu); Windows; Mac

Parallélisme MPI (OpenMPI, MPICH2, Intel) pour cluster, OpenMP(multi-coeurs), Multi-threads(Java, POSIX)

Programmation Java (POO, Spring, Jersey, Socket, JNI), C/C++(POO, template, STL), python(script), shellscript

Base de données NoSQL(MongoDB), SQL (Oracle, MySql)

IHM Qt, Java(Swing, JavaFX), MFC(Visual C++)

Outils eclipse, QtCreator, maven, git, make, cmake, gprof, gdb

Profiling Intel Vtune(Amplifier et Inspector XE), valgrind, Intel pin tools, DynInst, DynamoRIO, tau

# Expériences professionnelles

06/2016-présent Ingénieur de Recherche, CEA NanoInnov, Labo LCE, Saclay, Paris, France.

• Projet: Dynamique instrumentation et Analyse des codes binaires

• Environnements: Linux(Ubuntu, Fedora, Debian arm), C/C++, MPI, OpenMP, PAPI, PIN-Tool Intel, DynamoRIO, DynInst-API, Valgrind, gprof, git, eclipse, Make, Shellscript, QtCreator, VisJS, json

03/2013-12/2015 Ingénieur de Développement, Société Adanam-Technology(société innovante), Paris, France.

• Projet: Confidentiel des données sur les clouds, Compression de données

• Environnements: Linux(Ubuntu, Fedora), Java(POO, Spring, Swing, JavaFX, JNI), Java Webservice Jersey, MongoDB, C/C++, Valgrind, git, API Java pour Clouds (Amazon AWS S3, Amazon AWS RDS, Google Drive, DropBox, Box.net, OneDrive, Hubic, OpenStack), API Java(Facebook, Twitter), Apache, eclipse, maven, ant, make, gprof, NodeJS (études)

09/2012-03/2013

**Ingénieur de Recherche et Développement, Post-doc**, *Projet: Calcul Haute Performance dans la Géo-physique, Entreprise BRGM*.

- Optimisation de codes ondes3d pour la simulation d'ondes sismique en utilisant la méthode différence-finie
- Environnements: Cluster, MPI(GNU, Intel), OpenMP, C/C++, Bash Shell, Python(script)
- Outils: Eclipse, Gestion de jobs (OAR, QSUB), Make, TAU, Intel Vtune, Valgrind, gprof

02/2008 - 12/2011

Doctorant, Projet eXtenGIS, Partenaires: Société Géo-Hyd, Labo. LIFO, ISTO-Tours).

- Construction d'une Plateforme de calculs répartis sur cluster: Calcul des bassins versants, des flux d'accumulation, extraction des réseaux hydrographiques dans un gros modèle numérique de terrain
- Environnements: Cluster Linux, MPI, OpenMP, C/C++, shellscript, cvs, svn, make, gnuplot, valgrind, gprof

09/2005 - 12/2007

**Enseignant-chercheur en Informatique**, *Faculté des technologies de l'information et de la communication*, Université de Cantho, Vietnam.

02-06/2005 **Stage de Master M2 Recherch**e, *Équipe SIRV*, *Labo IRIT*, Toulouse, France.

- Simulation comportementale de la circulation à moto dans les grandes villes vietnamiennes
- Environnements: Courbe Bézier, OpenGL, C/C++

10/2003-08/2004

**Enseignant-chercheur en Informatique**, *Faculté des technologies de l'information et de la communication*, Université de Cantho, Vietnam.

03-09/2003 Stage de D.E.S.S I.G.S.I, Centre ressources du TICE, Université Toulouse I, Toulouse, France.

- Construction des animations des cours en Informatique pour Formation ouverte et à distance
- Environnements: Flash, ActionScript, Php, HTML, Javascript

10/2001-04/2002 Mémoire de fin d'études en Ingénieur, Université de Cantho, Vietnam.

• Système de garde et de désignation de tâche(Application au SGBD géographique GBASE)

• Environnements: Visual C++ (MFC, Socket, Client/Serveur, TCP/IP), XML, Sécurité, SIG, SQL

# Compétences Linguistiques

Français Courant

Anglais Lu, écrit et parlé: Professionnel

Vietnamien Maternel

### **Publications**

### Revues internationales

[REVUE1] Hiep-Thuan Do, Sébastien Limet, and Emmanuel Melin. A scalable parallel minimum spanning tree algorithm for catchment basin delimitation in large digital elevation models. *Concurrency and Computation: Practice and Experience (CCPE), Wiley,* 2012.

### Communications internationales avec actes et comité de lecture

[ACTI1] Fabrice Dupros, Hiep-Thuan Do, and Hideo Aochi. On scalability issues of the elastodynamics equations on multicore platforms. In *ICCS*, pages 1226–1234, 2013.

[ACTI2] Hiep-Thuan Do, Sébastien Limet, and Emmanuel Melin. Parallel computing flow accumulation in large digital elevation models. *Procedia CS*, 4:2277–2286, 2011.

[ACTI3] Hiep-Thuan Do, Sébastien Limet, and Emmanuel Melin. Parallel computing of cachment basins of rivers in large digital elevation models. *The International Conference on High Performance Computing and Simulation (HPCS-2010 Caen)*, June–July 2010. Selected as one of 5 best papers.

[ACTI4] Hiep-Thuan Do, Sébastien Limet, and Emmanuel Melin. Parallel computing of catchment basins in large digital elevation model. In *HPCA (China)*, volume 5938 of *LNCS - Lecture Notes in Computer Science*, pages 133–138, Berlin Heidelberg, August 2009. Springer-Verlag.

#### Communications nationales avec actes et comité de lecture

[ACTN1] Hiep-Thuan Do, Cédric Sanza, and Yves Duthen. Simulation comportementale de la circulation à motos dans les grandes villes vietnamiennes. The 9<sup>th</sup> national conference in computer science, 2006.

### Références

M. Nicolas CEA Nanolnnov, Chef de Labo LCE, Saclay, France.

Ventroux Email: Nicolas.Ventroux@cea.fr

M. Thierry CEA NanoInnov, Labo LCE, Saclay, France.

Goubier Email: Thierry.Goubier@cea.fr

M. Fabrice Dupros BRGM, Bureau De Recherches Géologiques et Minières.

Email: f.dupros@brgm.fr

M. Sébastien Professeur en Informatique de l'Université d'Orléans, Directeur de thèse.

Limet Email: sebastien.limet@univ-orleans.fr

M. Daniel Pierre **Directeur de la Société Géo-Hyd**, Examinateur dans ma soutenance.

Email: daniel.pierre@geo-hyd.com

M. Yves Duthen Professeur en Informatique de l'Université Toulouse I, Laboratoire IRIT, Toulouse-France.

Email: yves.duthen@univ-tlse1.fr ou bien duthen@irit.fr

M. Thanh-Nghi Docteur en Informatique,

Faculté des Technologies de l'Information et de la Communication, Université de Cantho, CanTho-Vietnam.

Email: dtnghi@cit.ctu.edu.vn