



## Ingénieur et Docteur en Informatique

- Parallélisme(MPI, OpenMP, Hybrid, 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)
Qualifié	Fonctions de MCF(CNU-27, 12227227802)	Permis de voiture	09/2013 (en France)
Email	dohiepthuan@gmail.com	Téléphone	+33.(0)6.71.46.71.36
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), MPI-IO avec PVFS, 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, TAU, 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 Géophysique, 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, MPI-IO(PVFS), 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 Recherche**, *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

10/2001-04/2002

- Environnements: Flash, ActionScript, Php, HTML, Javascript

**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 catchment 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 Ventroux **CEA NanolInnov**, Chef de Labo LCE, Saclay, France.  
Email: Nicolas.Ventroux@cea.fr
- M. Thierry Goubier **CEA NanolInnov**, Labo LCE, Saclay, France.  
Email: Thierry.Goubier@cea.fr
- M. Fabrice Dupros **BRGM**, Bureau De Recherches Géologiques et Minières.  
Email: f.dupros@brgm.fr
- M. Sébastien Limet **Professeur en Informatique de l'Université d'Orléans**, Directeur de thèse.  
Email: sebastien.limet@univ-orleans.fr
- M. Daniel Pierre **Directeur de la Société Géo-Hyd**, Examineur 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 Do **Docteur en Informatique**,  
Faculté des Technologies de l'Information et de la Communication, Université de Cantho, CanTho–Vietnam.  
Email: dtnghe@cit.ctu.edu.vn