

# Victor Allombert

## Formation

- 2017 **Doctorat de l'université Paris-Est-Créteil - spécialité informatique.**  
Abstraction fonctionnelle pour la programmation d'architectures multi-niveaux : Formalisation et implantation.
- 2013 **Master 2 Recherche Informatique, VIP**, Mention bien, à Orléans.  
Visualisation Imagerie Performance : Programmation parallèle, programmation GPU, visualisation, programmation graphique, traitement d'images, sécurité
- 2012 **Master 1 Informatique, IRAD**, Mention bien, à Orléans.  
Informatique Répartition Aide à la Décision  
Programmation parallèle, plgorithmique, théorie des langages, compilation, théorie de graphes, logique, intelligence artificielle, sécurité, réseaux
- 2011 **Licence Informatique, STIC**, Mention assez Bien, à Orléans.  
Sciences et Technologies de l'Information et des Communications
- 2010 **DUT Informatique**, à Orléans.
- 2008 **Baccalauréat S-SI**, Mention assez bien, à Tours.

## Activités de recherche

- 2017 **Doctorat de l'université Paris-Est-Créteil - spécialité informatique.**  
Abstraction fonctionnelle pour la programmation d'architectures multi-niveaux : Formalisation et implantation.  
Thèse soutenue le 7 juillet 2017 (Contrat Doctoral MSTIC).  
**Rapporteurs :**  
Kevin HAMMOND, University of Saint Andrews, Royaume-Uni  
Christoph KESSLER, Linköping University, Suède  
**Examineurs :**  
Catherine DUBOIS, ENSIE, France  
Julia LAWALL, INRIA, France  
Daniele VARACCA, Université Paris-Est Créteil, France  
**Directeur :** Frédéric GAVA  
**Co-encadrant :** Julien TESSON
- 2013 **Stage Recherche, 6 mois, Bureau de Recherches Géologiques et Minières.**  
— Étude de l'inversion haute performance de grosses matrices  
— Implémentation de l'inversion de grosses matrices sur architectures hétérogènes
- 2012 **Stage, 4 mois, Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans.**  
— Développement et optimisation d'algorithmes multi-cœurs CPU/GPU  
— Optimisation d'algorithmes de multiplication de matrices massivement parallèles CPU/GPU  
— Optimisation et parallélisation d'une simulation d'astrophysique
- 2012 **Travaux d'Etude et de Recherche, 4 mois, dans le cadre du Master 1, Orléans.**  
— Développement d'algorithmes multi-cœurs sur GPU (CUDA)  
— Développement d'un algorithme de convolution massivement parallèle (CPU/GPU)  
— Optimisation des performances et simplification de l'utilisation du code CUDA  
— Recherche et étude d'un algorithme de convolution appliqué aux écoulements de fluides

## Publications

### Revue internationale (avec comité de rédaction)

- [J-1] Victor ALLOMBERT, Frédéric GAVA et Julien TESSON. "Multi-ML: Programming Multi-BSP Algorithms in ML". In : *International Journal of Parallel Programming* (2016), p. 20. URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01160164>.  
Version étendue de [W-1]

## Conférences internationales (avec comité de sélection)

[C-1] Victor ALLOMBERT, David MICHEA, Fabrice DUPROS, Christian BELLIER, Bernard BOURGINE, Hideo AOCHI et Sylvain JUBERTIE. “An Out-of-Core GPU Approach for Accelerating Geostatistical Interpolation”. In : *Procedia Computer Science*. 2014 International Conference on Computational Science 29 (2014), p. 888–896. ISSN : 1877-0509. DOI : 10.1016/j.procs.2014.05.080

## Workshops internationaux (avec comité de sélection)

[W-1] Victor ALLOMBERT, Frédéric GAVA et Julien TESSON. “Multi-ML: Programming Multi-BSP Algorithms in ML”. In : *8th International Symposium on High-Level Parallel Programming and Applications (HLPP 2015)*. Pisa, Italy, juil. 2015. DOI : <https://doi.org/10.1007/s10766-016-0417-6>

## Mémoires

[M-1] Victor ALLOMBERT. “Functional Abstraction for Programming Multi-Level Architectures : Formalisation and Implementation”. Thèse de doct. Créteil, France : Université Paris-Est, juil. 2017

[M-2] Victor ALLOMBERT. “Étude et Mise En Œuvre de l’inversion Haute Performance de Grosses Matrices”. Master’s thesis. Université d’Orléans, sept. 2013

## Enseignements

2017-2018 **ATER**, Université d’Orléans, 192h.

Visualisation avancée (M2), Système d’information (M1), Programmation haute performance (Doctorants), Programmation N-tiers (L3), Algorithmique et programmation (L1), Atelier de l’informaticien (L1), *etc.*

2016-2017 **ATER**, Université d’Orléans, 192h.

Visualisation avancée (M2), Suivi de stage (M2), Système et répartition (M1), Algorithmique et programmation (L1), Atelier de l’informaticien (L1), Conception et développement (L1), *etc.*

2013-2016 **Moniteur**, Université Paris-Est-Créteil, 3 × 64h.

Bases de données (L3), Architecture des ordinateurs (L2), Programmation fonctionnelle (L2), Programmation C (L2), Systèmes d’exploitation (L2), Algorithmique expérimentale (L1), Programmation (L1), *etc.*

## Expériences professionnelles

2011 **Stage de Licence**, de 3 mois, Conception Etude Programme Informatique, Tours.

- Développement d’une application de gestion de contenu communautaire réparti
- Déploiement d’une architecture *cross-platform*

2010 **Stage de DUT**, de 3 mois, en Centre hospitalier.

- Développement d’une application de gestion de parc réseau automatisée
- Analyse et mise au point d’un outil de centralisation de données

2012 **Tuteur en Algorithmique et programmation**, Département Informatique, Orléans.

Niveau Licence Informatique

2010–1012 **Intervenant en Mathématiques**, *cours particuliers*, niveau Baccalauréat.

## Compétences

Domaines de recherche : Programmation parallèle, HPC, langages de programmation, systèmes de type, sémantiques

Langages : **OCaml, C, C++**, *Prolog, Java, ADA, ASM, HTML, CSS, PHP, SQL, PL/SQL*.

## Langues

Anglais : **Certificat de Compétences en Langues de l’Enseignement Supérieur, B2**.

Équivalent au TOEIC 785 pts.

Allemand : **Niveau scolaire, A1**.

## Centres d’intérêt

Triathlon : Natation, cyclisme et course à pieds (Brevet Fédéral niveau 5)

Tennis : Compétitions en individuel et en équipes

Piano : Pratiqué pendant 5 ans