

**Thierry GARCIA**

Maître de conférences Hors Classe

✉ thierry@garcia64.fr

[Adresse postale à demander par mail]

[Téléphone à demander par mail]

Situation de famille : [Privé]

Date et lieu de naissance : [Privé] PAU(64)

<http://pro.garcia64.fr>**Enseignement**✉ thierry.garcia@ipst-cnam.fr[INP-IPST-Cnam](http://www.inp-ipst-cnam.fr)

MRV 118 route de Narbonne 31062 Toulouse Cedex 9

Recherche✉ thierry.garcia@irit.fr[INP-IRIT-ENSEEIHT](http://www.inp-irit-enseeiht.fr)

2 rue Camichel BP 7122 31071 Toulouse Cedex 7

CV (VERSION COURTE)**Maître de Conférences****2018 - ...** Institut National Polytechnique de Toulouse ([INPT](http://www.inpt.fr))**Laboratoire** : Institut de Recherche en Informatique de Toulouse ([IRIT](http://www.irit.fr)) - ENSEEIHT - Équipe [TCI](http://www.tci.fr)**Composante enseignement** : Institut de la Promotion Supérieure du Travail ([IPST-CNAM](http://www.ipst-cnam.fr))**2006 - 2018** Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines ([UVSQ](http://www.uvsq.fr)) - Université Paris-Saclay**Laboratoire** : Laboratoire d'informatique Parallélisme Réseaux Algorithmes Distribués ([LI-PaRAD](http://www.li-pa-rad.fr))**Composantes enseignements** : Institut des Sciences et Techniques des Yvelines ([École d'ingénieurs ISTY](http://www.ecole-d-ingenieurs-isty.fr)) et [UFR](http://www.ufr-sciences.fr) des Sciences**2009 - 2011** Disponibilité : Ingénieur de recherche (contrat ANR)**Laboratoire** : Institut de Recherche en Informatique de Toulouse ([IRIT](http://www.irit.fr)) - ENSEEIHT - Équipe [TCI](http://www.tci.fr)**2008 - 2009** Disponibilité : Ingénieur de recherche (contrat ANR)**Laboratoire** : Laboratoire d'Informatique Interactive ([LII](http://www.lii.fr)) École Nationale de l'Aviation Civile ([ENAC](http://www.enac.fr))**Ingénieur d'études ITRF BAP E****2005 - 2006** : Institut Nationale des Langues et Civilisations Orientales ([INALCO Paris](http://www.inalco.fr))

Conseiller TIC-TICE auprès du Président

2004 - 2005 : Disponibilité : Université de Rennes 1 - **ATER - Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche****Laboratoire** : Institut de Recherche en Informatique et Systèmes Aléatoires ([IRISA](http://www.iris-a.fr))**Composantes enseignements** : École Militaire InterArmes de Saint-Cyr de Coëtquidan et Institut de Formation Supérieur en Informatique et Communication ([IFSIC](http://www.ifsic.fr))**2000 - 2004** : Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires ([CROUS Amiens](http://www.crous-amiens.fr))

Directeur du département informatique et technologies de la communication

1996 - 2000 : Institut d'Administration des Entreprises ([IAE Pau](http://www.iae-pau.fr)) - Faculté Droit, Économie et Gestion ([FDEG Pau](http://www.fdeg-pau.fr))

Responsable du Service Informatique

→ [Voir paragraphe « Situations professionnelles » pour plus de détails](#)**ACTIVITÉS (VERSION COURTE)**

Direction d'un département pédagogique dans une école d'ingénieur informatique, Porteur d'habilitation Commission des Titres d'Ingénieur, VAE (mise en place des VAE ingénieur), Responsabilité des stages en entreprise, Responsabilité pédagogique, Missions TIC-TICE, Directeur des systèmes d'information, Participation au jury de concours, Président et/ou expert pair pour l'Agence pour l'Évaluation de la Qualité de l'Enseignement Supérieur (AEQES) belge, expert ITRF.

→ [Voir paragraphe « Activités collectives » pour plus de détails](#)

Simulation numérique appliquée à la résolution de problèmes complexes de très grandes tailles pour des applications pluridisciplinaires qui relèvent des mathématiques, de la physique, de la bio-informatique, de la mécanique, du génie des procédés, de l'économie et de l'algorithmique du texte. Contributions : implémentation de méthodes calculs parallèles synchrones et asynchrones, tests d'arrêt des itérations, comportement des expérimentations. Applications industrielles sur architectures (HPC, grille, cluster, simulateur peer to peer). 8 articles publiés dans des revues internationales, 15 communications parues aux proceedings, co-encadrements de thèses, co-encadrements de post-doctorats, encadrement d'une thèse, reviewer.

→ [Voir paragraphe « Activités scientifiques » pour plus de détails](#)

Enseignements de L1 au M2 statut étudiant, apprenti et/ou professionnel, projets pédagogiques, création de supports numériques, pédagogie par projets, ateliers en présentiel et à distance, suivi en entreprise, enseignements en algorithmique et programmation (C, C++, JAVA, Python), développement web (html, CSS, php), architecture et système (Unix/Linux), base de données (MySQL), programmation parallèle (MPI, openMP, algorithmes parallèles), réseau (base), théorie des graphes, chaînes de Markov, ...

→ [Voir paragraphe « Activités pédagogiques » pour plus de détails](#)

SITUATIONS PROFESSIONNELLES

Depuis septembre 2018, **Maître de Conférences Hors-Classe en informatique** au sein de l'Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT)

Laboratoire : Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (IRIT) - ENSEEIHT - Équipe TCI

Composante enseignement : Institut de la Promotion Supérieure du Travail (IPST-CNAM)

Depuis 2014, **Membre du Bureau** et du **Conseil d'Administration** de la Société Informatique de France (SIF)

Depuis 2016, **Membre du Bureau** et du **Conseil d'Administration** de SPECIF-CAMPUS

2006 - 2018, **Maître de Conférences (hors-classe en 2015)** au sein de l'Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines (UVSQ) - Université Paris-Saclay

Laboratoire : Laboratoire d'informatique Parallélisme Réseaux Algorithmes Distribués (LI-PaRAD)

Composantes enseignements : Institut des Sciences et Techniques des Yvelines (École d'ingénieurs ISTY) et UFR des

Sciences

2011 - 2018, **Responsable des stages en entreprise** de l'ISTY ;

2011 - 2014, **Directeur de département du cycle ingénieur informatique** de l'ISTY ;

2015 - 2018, **Chargé de missions auprès du Directeur de département du cycle ingénieur informatique** de l'ISTY

2009 - 2011, en disponibilité : **Ingénieur de recherche** (contrat ANR)

Laboratoire : Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (IRIT) - ENSEEIHT - Équipe TCI

2008 - 2009, en disponibilité : **Ingénieur de recherche** (contrat ANR)

Laboratoire : Laboratoire d'Informatique Interactive (LII) École Nationale de l'Aviation Civile (ENAC)

Anciennement, **Ingénieur d'études ITRF BAP E**

2005 - 2006, Institut Nationale des Langues et Civilisations Orientales (INALCO Paris)

Conseiller TIC-TICE auprès du Président

2004 - 2005, Disponibilité : Université de Rennes 1

ATER - Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche

Laboratoire : Institut de Recherche en Informatique et Systèmes Aléatoires (IRISA)

Composantes enseignements : École Militaire InterArmes de Saint-Cyr de Coëtquidan et Institut de Formation Supérieur en Informatique et Communication (IFSIC)

2000 - 2004, Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires (CROUS Amiens)

Directeur du département informatique et technologies de la communication

1996 (démarrage en 1991 en CDD) - 2000 : Institut d'Administration des Entreprises (IAE Pau) - Faculté Droit, Économie et Gestion (FDEG Pau)

Responsable du Service Informatique

DIPLOMES

2021 Projet de soutenance de l'habilitation à diriger des recherches

01/10/2000-27/11/2003 **Doctorat informatique** de l'Université de Picardie Jules Verne à Amiens (mention très honorable) : « [Algorithmique parallèle du texte : du modèle systolique au modèle CGM](#) »

Président : Pr. Afonso FERREIRA, Rapporteurs : Pr. Frank DEHNE, Pr. Thierry LECROQ, Directeur : Dr David SEME, Examineurs : Dr Christophe CERIN, Pr. Jean-Frédéric MYOUPPO

1998-1999 **DEA Informatique, Productique et Imagerie Médicale** de l'Université Blaise Pascal à Clermont-Ferrand : « Étude et développement d'un micro-noyau en langage C, dédié, embarqué, réparti, temps-réel, adapté aux applications parallèles et tolérant aux fautes ».

Encadrement : Pr. Kun-Mean HOU

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

Type, nom, lieu des établissements

Type	Nom	Lieu
École d'Ingénieur	IPST-CNAM	Toulouse
	ISTY	Vélizy
	ENSEEIH-IMP	Toulouse
	IFSIC	Rennes
École Militaire	Ecole Militaire InterArmes de Saint-Cyr	Coëtquidan
Université	UFR Sciences UVSQ	Versailles
	FDEG-IAE	Pau
Entreprises	Crédit Agricole, Préfecture, Ministère Agriculture	Pau

Enseignements et suivis

Supports : Les étudiants ont un support de cours sur leur environnement numérique (ENT, ENF)).

Suivi des stages et des alternants : le tuteur organise le suivi, la visite en entreprise, la lecture du rapport et la soutenance.

Depuis septembre 2018, le service obligatoire est de 192h avec des heures complémentaires.

Lieu : école d'ingénieur IPST-CNAM – Auditeurs : Alternants

Filières	Niveau	Enseignements et suivis	Type d'enseignements	Plus d'informations
Informatique	3 ^e année (L3)	Système d'exploitation, Linux Tutorats alternants	Cours, TD/TP	UTC502 , NSY103
Informatique	4 ^e année (M1)	Modélisation, Optimisation, Complexité Évaluation de la performance Tutorats alternants	Cours, TD Cours, TD/TP	RCP105 , RCP103

De 2006 à 2018, le service obligatoire est de 192h avec des heures complémentaires.

Lieu : école d'ingénieur ISTY et université UFR Sciences – Auditeurs : Étudiants, Alternants

Filières	Niveau	Enseignements et suivis	Type	Plus d'informations
Informatique	Cycle prépa 1 ^{ère} année (L1)	Algorithmique et programmation C	TD/TP	CPI
	Cycle prépa 2 ^e année (L2)	Algorithmique et programmation C Dév Web, Système, BD	TD/TP TD/TP	
Informatique	3 ^e année (L3)	Mise à niveau UNIX, C et Algorithmie Système d'exploitation OO C++, JAVA, Python Base de Données Algorithmique OO Système d'exploitation Suivis de stagiaires	TD/TP Cours et TD/TP Cours et TD/TP Cours et TD/TP Projet Projet Projet	Ingénieur Informatique
	4 ^e année (M1)	Suivis de stagiaires		
	5 ^e année (M2)	Suivis de stagiaires		
Mécatronique	3 ^e année (L3)	Suivis d'alternants		Ingénieur Mécatronique
	4 ^e année (M1)	Suivis d'alternants		
	5 ^e année (M2)	Suivis d'alternants		
Sys Élec Emb	3 ^e année (L3)	Mise à niveau en langage C Programmation orientée objets C++	Cours et TD/TP Cours et TD/TP	Ingénieur Systèmes Électroniques Embarqués
Informatique	L1	Fondement informatique	TD	
	L3	Algorithmique avancé	TD	
	M1	Programmation parallèle	TD/TP	
	M2 Recherche	Méta-Heuristique Méthodes Exactes	Cours	

Entre 2009 et 2011, en disponibilité - Vacances.

Lieu : école d'ingénieur IPST-CNAM et école d'ingénieur ENSEEIHT – Auditeurs : Étudiants, Alternants

Filières	Niveau	Enseignements et suivis	Type d'enseignements	Plus d'informations
Informatique	3 ^e année (L3)	Système d'exploitation, Linux	Cours, TD/TP	NSY103
Informatique	4 ^e année (M1)	Processus Stochastiques	TP	
		Système d'Exploitation centralisés	TP	

Anciennement, ATER et Ingénieur d'études ITRF BAP E - Vacances

Lieu : école d'ingénieur IFSIC, Ecole Militaire InterArmes de Saint-Cyr et FDEG-IAE – Auditeurs : Étudiants

Filières	Niveau	Enseignements et suivis	Type d'enseignements	Plus d'informations
Informatique	3 ^e année (L3)	Algo progr. JAVA	TD/TP	
	5 ^e année (M2)	Système d'Exploitation avancé	TD/TP	
Informatique	3 ^e année (L3)	Algorithmes et programmation	TD/TP	
Informatique	4 ^e année (M1)	Processus Stochastiques	TP	
		Système d'Exploitation centralisés	TP	
Informatique	L1 à M2	Algo, Bureautique, Internet	TD/TP	
	M2 Pro	Internet et communication	TP	

Quelques détails des enseignements

Algorithmique, Programmation et Langage C : Bases d'algorithmique et de programmation, explication du fonctionnement logique d'un ordinateur. Description des structures de données de base et des opérations élémentaires associées utilisées pour spécifier un algorithme afin de pouvoir donner leur représentation dans les langages de programmation. Algorithmes de recherche, d'ajout, de retrait de valeurs, listes chaînées : simples, doubles, circulaires, avec sentinelle, pile, file, recherche, ajout, retrait, programmation fonctionnelle des listes, arbres, arbres binaires de recherche : ajout, retrait, complexité, équilibrage, programmation récursive, parcours d'arbres, tables. Définition et utilisation d'un langage, type de base, variable, expression, affectation, élément de logique, test (instruction conditionnelle), boucle, structure de données (tableau), structure de programmes, chaîne de caractères, structure de données et programmes.

Analyse, Conception orientée objet et Langages C++, JAVA, PYTHON : Notion d'objets, encapsulation, surcharge, héritage, polymorphisme, instructions de composition : séquence, conditionnelle, itération, notion d'invariant, sous-programmes et modularité, composants logiciels, « boîtes noires », pré et post-conditions, structures de données séquentielles, tableaux. Définition et utilisation des langages OO, type de base, variable, expression, affectation, élément de logique, test (instruction conditionnelle), boucle, structure de données (tableau), structure de programmes, chaîne de caractères, structure de données et programmes, objets simples et complexes et leurs propriétés, patterns.

Base de Données : Architecture et objectifs des SGBD, Fichiers, hachage et indexation, Modèle relationnel, Création et manipulation d'une base de données, Langage SQL, interrogation et mise à jour, Intégrité et confidentialité des données, Optimisation élémentaire et vues.), SGBD (Mysql, SQL, phpMyAdmin).

Architecture et programmation parallèle : Différentes architectures parallèles, construction d'algorithmes parallèles, librairie MPI, openMP, CUDA, communications synchrones et asynchrones, tests sur HPC, grilles.

Systèmes d'Exploitation : Bases essentielles des systèmes d'exploitation (généralités, complexité, fiabilité, maintenabilité, modularité, portabilité, structure en couches) et mécanismes fondamentaux des systèmes d'exploitation centralisés, répartis et temps réel. Développement d'applications multiprocessus en utilisant des outils de communication, de synchronisation et des primitives "noyau" (processus, fichiers, mémoire virtuelle, gestion des E/S). Scripts, processus, CIP, ... Exemple du noyau Linux et Unix.

Réseaux : Protocoles et normes télécoms, Protocoles IP, Technologies radiofréquences, Technologies numériques, Technologies analogiques, Technologie des fibres optiques, Techniques de multiplexage, Logiciels de modélisation et simulation, Traitement du signal (bases). Architecture réseau, Réseaux de télécommunication, Architectures de plateformes de services, Architectures de réseaux de téléphonie fixe, Architectures de réseaux de téléphonie mobile, Réseaux informatiques et télécoms, Internet, Architectures de réseaux multi-services.

Algorithmique avancé : Concepts de base de la théorie des graphes, parcours des graphes (en largeur, en profondeur), connexité, forte connexité (algorithme de TARJAN), Eulérien et Hamiltonien, algorithmes de plus courts chemins (Ford, Dijkstra, Bellman, Floyd), définitions et propriétés d'arbres, arbres couvrants de poids minimum (Prim, Kruskal), réseaux de flots : flots maximums, coupes minimales, flots de coût minimal : algorithme de Ford-Fulkerson, fermeture transitive : Algorithme de Roy -Warshall, méthode Diviser pour Régner et méthode gloutonne, Réseaux de Pétri, Ordonnements (méthodes PERT et MPM et problèmes d'atelier), Introduction à la complexité des algorithmes et des problèmes : Introduction à la complexité des algorithmes et des problèmes, Réseaux de Petri (RdP) : systèmes concurrents, formalisme des réseaux de Petri , exemples de modélisation de systèmes dynamiques à événements discrets.

Développement Web : HTML, PHP, CSS.

Introduction à l'évaluation de performances des systèmes à événements discrets.

Etudes des phénomènes d'attente, métriques de performance, dimensionnement, caractérisation et prévision de la charge.

Évaluation de performances et sûreté de fonctionnement : Modélisation markovienne, Chaînes de Markov à temps discret (CMTD) et à temps continu (CMTC), chaîne de Markov immergée (EMC), Régime transitoire, régime permanent, ergodicité, distribution stationnaire. Equations de balance globale, Files d'attente : file M/M/S, file M/G/1, Loi de Little, formule de Pollaczek-Khintchine, Les réseaux de file d'attente (RFA) à forme produit (monoclasses/multi-classes, ouverts/fermés) : réseaux de Jackson, Gordon-Newell et BCMP, Equation de trafic, Algorithme de la valeur moyenne (MVA), Réseaux de Petri stochastiques : le modèle GSPN, Évaluation prévisionnelle de la sûreté de fonctionnement : fiabilité, disponibilité, Limites de la modélisation markovienne, Simulations stochastiques (méthodologie, validité, coût).

Méta-Heuristiques et Méthodes Exactes : Présentation de la méthode du recuit simulé.

Processus stochastiques : projet de simulation d'une gare de péage à l'aide d'un langage de simulation de processus stochastiques afin de mettre en pratique le cours qui permet de modéliser et de prévoir l'évolution de phénomènes aléatoires (applications aux phénomènes d'attente, à la fiabilité et aux réseaux).

Projets : Algorithmique et Programmation Orienté Objet - concevoir et implémenter un algorithme pour traiter un problème complexe, Programmation parallèle numérique - par exemple, résolution de système linéaire par la méthode GMRES, par la factorisation LU, par la méthode Richardson, ...

Bureautique, Algorithmique et Internet : Architecture, Système d'exploitation, Réseau, Langage Pascal, Traitement de texte , Tableur , BD, Messagerie, Navigation et Sécurité.

Animation

Les animations liées aux activités pédagogique ont été :

- création des modalités de contrôle des connaissances ;
- création et mise en place de la validation des acquis de l'expérience (VAE), accompagnement des candidats dans la démarche VAE, évaluation des expériences des candidats pour l'attribution du diplôme, soutenance et jury ;
- gestion des offres de stages, d'alternances pour les étudiants, relations avec les entreprises et gestion numérique du processus des stages - de l'installation en entreprise à la soutenance avec les visites obligatoires au sein des entreprises permettant de créer des liens avec les professionnels du secteur ;
- projets de demande d'habilitation, rédaction collaborative, construction de maquettes pédagogique avec l'obligation de respecter les réglementations dans le cadre de demande d'habilitation de la Commission des Titres d'Ingénieurs, amélioration continue de la maquette pédagogique ;
- organisation de campagnes d'évaluation des enseignements ;
- gestion des étudiants (absences, médiation, recrutement des nouveaux élèves ingénieurs) ;
- organisation de jurys, présidence et délivrance des attestations de réussite et des diplômes ;
- animation de réunions avec les étudiants et les enseignants ;
- pilotage de la pédagogie, de l'emploi du temps, des enseignants et du contrôle des charges d'enseignement ;
- pilotage de l'affectation des moyens pédagogiques, en liaison avec les enseignants, la scolarité et les gestionnaires des ressources : salles, moyens matériels, technologiques ;
- participation aux actes de communication (salons, conférences, JPO, JPE, ...) ;
- porteur de projets pour une double-diplomation entre l'ISTY et l'Université de Coventry (UK) et entre l'ISTY et l'UQAC (Canada).

ACTIVITÉS COLLECTIVES**Responsabilités administratives**

2015 - 2018, **Chargé de missions auprès du Directeur de département du cycle ingénieur informatique** de l'ISTY ;

2011 - 2018, **Responsable des stages en entreprise** de l'ISTY ;

2011 - 2014, **Directeur de département du cycle ingénieur informatique** de l'ISTY ;

2011 - 2013, **Responsable de la cinquième année du cycle ingénieur informatique** de l'ISTY.

Responsabilités dans les projets et la vie collective

2015, **Co-rédacteur du projet de demande d'habilitation de formations sous statut étudiant du cycle ingénieur informatique** de l'ISTY auprès de la Commission des Titres d'Ingénieur ([CTI](#)) ;

2012, **Porteur du projet de demande d'habilitation de la formation sous statut étudiant du cycle ingénieur informatique** de l'ISTY auprès de la [CTI](#) ;

2012 - 2018, **Président des jurys VAE** (Validation des Acquis de l'Expérience) pour le diplôme d'Ingénieur de l'ISTY ;

2011 - 2014, **Président délégué des jurys des 3 années du diplôme d'ingénieur** de l'ISTY ;

2006 - 2008, **Co-animateur du comité de pilotage des projets TICE** de l'UVSQ.

Autres Responsabilités (expertises, jurys de concours, anciennes responsabilités)

Depuis 2014, **Jury pour le prix Bernard Novelli** dans le cadre [des trophées Tangentes](#) ;

2018, 2012-2013, **Président et/ou expert pair du diplôme de Bachelier Finalité «Techniques Graphiques»** pour l'AEQES¹ (voir détails (a));

2005 - 2008, **Membre de la liste des experts** mandatés pour l'organisation des jurys des concours ITRF ;

1996 - 2006, **Ingénieur d'Études** (voir détails (b)) ;

Secteur Privé : **Formateur** (Préfecture, Direction de l'Agriculture, Crédit Agricole), **développeur et technicien** (TOTAL, RHONE-POULENC, PME).

Détails :

(a) Cette agence gouvernementale a pour objectif essentiel d'évaluer les programmes, d'énoncer toute recommandation utile en vue d'améliorer la qualité, de soutenir les établissements dans leur dynamique d'amélioration continue, dans la poursuite des actions mises en place et dans le développement d'outils de pilotage. Dans ce cadre, j'ai participé à l'expertise d'établissements réalisant des cours en journée mais aussi le soir et à l'élaboration de recommandations et à l'évaluation du suivi des recommandations qualités (2018) suite à l'évaluation de la qualité du diplôme de Bachelier Finalité «Techniques Graphiques» proposé par des Hautes-Écoles et des Établissements de Promotion Sociale belge (2012) ; rédaction des rapports d'évaluation et d'un rapport transversal commun à tous les établissements (http://www.aeqes.be/rapports_details.cfm?documents_id=311) (2013) et présentation du rapport transversal auprès du comité de gestion de l'AEQES (http://www.aeqes.be/agence_composition_comite.cfm) (2013).

(b) Missions :

- développement et modernisation des Systèmes d'Information (SI), des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) ainsi que l'intégration de ces technologies à l'enseignement (TICE) ;
- proposition de projets de contractualisation suivies de la gestion budgétaire des dotations (environ 1 000 000 €) ;
- gestion du budget du service et des ressources humaines affectées (notation, fiche de poste, recrutement) ;
- gestion des ressources logistiques (création de bâtiments, moyens numériques, politique de sécurité) ;
- animation de réunions et relation avec les partenaires académiques ;
- participation aux conseils de direction, animation du Comité de Pilotage des Projets Informatiques, établissement des conventions et des chartes avec les universités partenaires ;
- gestion des moyens informatiques et de télécommunications, de l'architecture réseau et des matériels actifs ainsi que la politique de sécurité (responsable de la sécurité des systèmes d'information (RSSI), correspondant Renater) ;
- conduite de la procédure d'appel d'offres dans le cadre de marchés publics (CCTP, CCAP) ;
- développement d'applications et modernisation du site internet et extranet (ENT).

¹ [Agence pour l'Évaluation de la Qualité de l'Enseignement Supérieur belge](#)

ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES***Thématiques de recherche***

Mes thématiques de recherche concernent la simulation numérique appliquée à la résolution de problèmes complexes de très grandes tailles pour des applications pluridisciplinaires. Les problèmes abordés relèvent des mathématiques, de la physique, de la bio-informatique, de la mécanique, du génie des procédés, de l'économie et de l'algorithmique du texte.

Mes contributions se situent d'une part vers l'implémentation de méthodes calculs parallèles synchrones et asynchrones en particulier sur les tests d'arrêt des itérations dans un cadre de calculs asynchrones et d'autre part sur les enseignements que l'on peut tirer du comportement des expérimentations en liaison avec l'architecture des machines utilisées et la rapidité du réseau d'inter-connexions.

L'utilisation de ces méthodes est intéressante pour la simulation numérique d'applications industrielles et les applications traitées ont concerné :

- de nouveaux problèmes aux dérivées partielles fortement non-linéaire par la méthode de multi-domaines - voir [Publications \[J7\]](#) et [\[J8\]](#),
- des problèmes couplés en biologie concernant la séparation de protéines par électrophorèse (le modèle est représenté par l'équation de Navier-Stokes couplée à une équation de convection-diffusion et à une équation de diffusion) - voir [Publications \[J2\]](#),
- des problèmes formulés sous forme complémentaire appliqué à l'équation d'Hamilton-Jacobi-Bellman intervenant par exemple en traitement d'images ou à des problèmes avec contraintes - voir [Publications \[J3\]](#),
- des problèmes d'interaction fluide-structure modélisé par l'équation de Navier-Stokes couplée à l'équation de Navier - voir [Publications \[J3\]](#),
- un problème de mécanique de fluide - voir [Publications \[J4\]](#),
- un problème de convection-diffusion appliqué au débruitage et à la segmentation d'images dynamiques TEP – voir [Publications \[C15\]](#),
- un problème de solidification de l'acier modélisé par une équation de la chaleur prenant en compte des phénomènes de rayonnement à la frontière - voir [Publications \[J6\]](#),
- un problème intervenant en mathématiques financières modélisé par l'équation de Black Scholes - voir [Publications \[C11\]](#),
- un problème de détection de répétition intervenant dans l'algorithmique du texte, en biologie moléculaire (séquences ADN) et en compression de données – voir [Publications \[J1\]](#).

A partir des modélisations effectuées par les experts du domaine, j'ai contribué à l'implémentation d'algorithmes parallèles ou distribués, asynchrones ou synchrones permettant la résolution des problèmes citées précédemment et réaliser ainsi des simulations en faisant appel au calcul haute-performance sur des architectures dédiées (HPC, grille, cluster, simulateur peer to peer). Les analyses des expérimentations ont permis de montrer un gain de temps d'exécution non négligeable pour les méthodes asynchrones par rapport à celles synchrones dans le cas de machines éloignées géographiquement.

De plus, du fait de la particularité pluridisciplinaire de cette thématique de recherche, mes travaux peuvent s'intégrer dans de nombreux autres domaines pluridisciplinaires et thèmes scientifiques, pour lesquels des compétences, en calcul intensif, parallèle ou en architectures distribuées seraient nécessaires.

Travaux de recherche antérieurs

2009–2011 Le projet CIP Calcul Intensif Pair à pair – <http://www.laas.fr/CIS-CIP/>, initié au sein de l'[Institut de Recherche en Informatique de Toulouse \(IRIT\)](#) à l'[École Nationale Supérieure d'Électrotechnique, d'Électronique, d'Hydraulique d'Informatique et des Télécommunications \(ENSEEIH\)](#) – [Institut National de Polytechnique \(INP\)](#) (équipe TCI – **T**raitement et **C**ompréhension d'**I**mages) (**Pierre Spitéri** – pierre.spiteri@enseeiht.fr), avait pour objectif de proposer des outils et des environnements pour la mise en œuvre de calculs intensifs sur un simulateur d'architecture de réseaux pair à pair. Il a permis de développer un environnement pour la mise en œuvre de calculs intensifs sur une simulation d'architecture pair à pair totalement décentralisée, qui est conçu pour les grandes applications de simulation

numérique et d'optimisation présentant un parallélisme de tâche et nécessitant des communications fréquentes entre les machines. On s'est intéressé essentiellement à la résolution de problèmes au moyen de méthodes itératives parallèles ou distribuées. Afin de faciliter la programmation et d'optimiser les performances, l'environnement repose sur un jeu d'opérations de communications réduit ; par ailleurs le programmeur n'a pas à spécifier le mode de communication, ce dernier est fixé par le protocole de manière auto adaptative et dynamique en fonction d'éléments de contexte de la couche réseau et d'indications sur le schéma itératif de calcul préféré du programmeur relevant de la couche application. Des démonstrateurs ont été réalisés pour la recherche opérationnelle et la simulation numérique. Les partenaires du projet étaient le LAAS-CNRS (Toulouse), le LIFC (Montbéliard), le MIS ex LaRIA (Amiens), et EuroMedTextile (association d'industriels).

2008-2009 Le projet Istar : <http://www.i-star.fr> (2007-2010), initié au sein du [Laboratoire d'Informatique Interactive](#) à l'[École Nationale de l'Aviation Civile](#) (**Stéphane Chatty** – stephane.chatty@enac.fr), visait à développer et à évaluer une solution pour l'interopérabilité des interfaces graphiques, sur la base d'un « moteur d'exécution » (machine virtuelle) exécutant des programmes décrits selon un modèle sémantique dédié aux composants interactifs. Le modèle sémantique a été conçu sur la base d'un modèle qui organise une application interactive en un arbre de composants dont les feuilles sont des objets graphiques, des comportements, des actions, ou des algorithmes. Les partenaires du projet étaient le LRI (Orsay), IntuiLab (PME-Toulouse) et Anyware Technology (PME-Toulouse).

- Durant mon doctorat, j'ai travaillé sur des problèmes d'algorithmique du texte comme le problème de recherche de la plus longue sous-suite croissante, de la plus longue sous-suite commune à deux mots, du plus long suffixe répété en chaque caractère d'un mot et de répétitions. En utilisant des algorithmes parallèles sur un modèle à grains fins (le modèle systolique), le but était de créer une passerelle entre ce modèle et un modèle à gros grains (le modèle CGM – Coarse Grained Multicomputers) afin de pouvoir utiliser des clusters d'ordinateurs. Un algorithme développé pour le modèle CGM est constitué de calculs locaux utilisant des algorithmes séquentiels optimaux et de rondes de communication dont le nombre doit être indépendant de la taille des données à traiter. Ce modèle est indépendant des architectures réelles et permet de réutiliser des algorithmes séquentiels efficaces. De plus, la charge de travail n'étant pas la même sur chaque processeur lors du traitement des solutions, il a été proposé une solution d'équilibrage de charges. Enfin, une extrapolation des résultats de nos travaux a été proposée afin de prédire quelles sont les adaptations envisageables des architectures systoliques au modèle CGM.

Durant mon DEA, j'ai travaillé sur un micro-noyau embarqué, temps-réel et distribué. Mon travail a consisté en la gestion des communications entre des capteurs (considérés comme des objets intelligents communicants) modélisés par des processus tolérant aux fautes.

Travaux de recherche en phase de terminaison

Développement et simulation sur grilles d'algorithmes parallèles à partir d'une modélisation mathématique d'un problème de Recherche Opérationnelle concernant les réseaux de serveurs téléphoniques en partenariat avec INP | IRIT-ENSEEIH – Pierre Spitéri et l'Université Badji Mokhtar d'Annaba dans le cadre du co-encadrement du post-doctorat de Nesrine Zidani Maître de Conférences.

Résolution parallèle asynchrone de nouveaux problèmes aux dérivées partielles fortement non-linéaire par la méthode de multisplitting en partenariat avec INP | IRIT-ENSEEIH – Pierre Spitéri et UTBM Belfort | FEMTO-ST – Raphaël Couturier et Lilia Ziane Khodja.

Travaux de recherche en cours et perspectives de travaux

En partenariat avec avec INP | IRIT-ENSEEIH – Pierre Spitéri et l'Université Badji Mokhtar Annaba | LaPS – Hacene Boutabia, résolution de problèmes de mathématiques financières, correspondant à une collaboration entre probabiliste et numériciens ; on prend en compte des modèle où la volatilité est stochastique, en couplant le modèle de Cox Ingersoll Ross à celui d'Ornstein Uhlenbeck ce qui conduit à résoudre des systèmes algébriques de grandes tailles par des méthodes itératives parallèles asynchrones ;

En partenariat avec avec INP | IRIT-ENSEEIH – Pierre Spitéri et l'Université Badji Mokhtar Annaba – Abdelhamid Laouar et Skikda University | LAMAHIS – Amel Hannache, résolution d'équations aux dérivées partielles soumis à des contraintes modélisant des problèmes de plaques ;

En partenariat avec avec INP | IRIT-ENSEEIH – Pierre Spitéri et l’Université F. Rabelais Tours | INSERM – Clovis Tauber, résolution parallèle de problèmes de filtrage et de segmentation d’images TEP ;

Les applications précédentes peuvent être implémentées sur cluster, grilles de calcul, GPU et cloud.

Animation et encadrement

Encadrement

- En prévision (2018 – 2020) : Co-encadrement d’une thèse (Université Badji Mokhtar Annaba - Elaid Derbelou) et du post-doc d’ Université Badji Mokhtar Annaba - Amel Hannache ;
- **2010-2017** Co-encadrement de deux post-doctorats (Skikda University | LAMAHIS - Ghania Khenniche, Université Badji Mokhtar Annaba – Nesrine Zidani) ;
- **2015-2017** Co-encadrement du doctorat de :
Vincent Partimbene avec l’ENSEEIH-IRIT en partenariat avec l’Entreprise SEGULA Technologies (CIFRE)
Ghania Khenniche avec l’Université Badji Mokhtar Annaba
- **Depuis 2005**, encadrements d’élèves ingénieurs ou de masters en stage ou en apprentissage en entreprise ;
- **2013** Encadrements d’élèves ingénieurs sur un projet d’analyse du mouvement 3D en collaboration avec la [Fondation Garches](#) et l’[APHP](#) (Assistance Publique des Hôpitaux de Paris) – [CHU Raymond Poincare](#).

Gestion de projets

- Participation à des groupes de travail avec les partenaires académiques et industriels (LAAS-Laboratoire(31), MIS-Laboratoire(80), EuroMed-PME(80), LIFC-Laboratoire(25)) en relation avec le projet [CIP](#). (2010-2011) ;
- Participation à des groupes de travail avec les partenaires académiques et industriels (LRI-Laboratoire(91), IntuiLab-PME(31), Anyware Technologies-PME(31)) du projet Istar. (2008-2009) ;
- Participation à des réunions techniques et administratives avec les partenaires académiques, industriels (Aerospace Valley (31 et 33), Stantum-PME (33), Thales Avionics (33), IntuiLab-PME (31)) et financiers (Régions Aquitaine et Midi-Pyrénées) du projet Share-It.

Rayonnement

Comité de programme

Membre du comité de programme de la conférence « IEEE International Workshop on Parallel and Distributed Scientific and Engineering Computing (PDSEC) »

Membre du comité de programme de la conférence « International Conference on Pattern Recognition Systems (ICPRS) »

Membre du comité de programme et/ou d'organisation de [journées](#) de la Société Informatique de France ([SIF](#))

Reviewer

Journal of Parallel and Distributed Computing, Journal of Computational Science, PDSEC

Animation d’ateliers

2018 Observatoire Midi-Pyrénées : **membre invité** pour animer des formations dans le cadre des journées HPCpourTous

2017 CNRS : **membre invité** pour animer des ateliers et un groupe de travail lors de la 4ème édition des Journées nationales du DEveloppement logiciel <http://devlog.cnrs.fr/jdev2017/t8>

Responsabilités et activités au sein de sociétés savantes et associations professionnelles

Depuis 2014, **Membre du Bureau** (Responsable des moyens informatiques) et du **Conseil d’Administration** de la Société Informatique de France ([SIF](#))

Depuis 2016, **Membre du Bureau** (Webmaster) et du **Conseil d’Administration** de [SPECIF-CAMPUS](#)

2014-2019 **Responsable éditorial** de la rubrique « Du côté de l’entreprise » du bulletin 1024 de la SIF

Bilan statistique des publications / interventions

Type de publication / intervention	Nombre
Journaux internationaux	8
Conférences Proceedings	15
Rapports de recherche	2
Textes de vulgarisation	2
Ateliers et groupe de travail	6
Thèse	1

Liste des publications (format : [TypeN°] Détails de la Publication, Liens doi et/ou hal et Impact Factor)**Journaux internationaux**

[J8] Thierry Garcia, Pierre Spiteri, Lilia Ziane-Khodja, Raphaël Couturier. Coupling parallel asynchronous multisplitting methods with Krylov methods to solve pseudo-linear evolution 3D problems. *Journal of Computational Science*, Elsevier, 2021, 51. doi : [10.1016/j.jocs.2021.101303](https://doi.org/10.1016/j.jocs.2021.101303) IF: 3.55

[J7] Thierry Garcia, Pierre Spiteri, Lilia Ziane-Khodja, Raphaël Couturier. Solution of univalued and multivalued pseudo-linear problems using parallel asynchronous multisplitting methods combined with Krylov methods. *Advances in Engineering Software*, Elsevier, 2020, 153. doi : [10.1016/j.advengsoft.2020.102929](https://doi.org/10.1016/j.advengsoft.2020.102929) IF: 5.06

[J6] Thierry Garcia, Ghania Khenniche, Pierre Spiteri. Behavior of parallel two-stage method for the simulation of steel solidification in continuous casting, *Advances in Engineering Software*, Elsevier, 2019, 131, pp.116-142. doi : [10.1016/j.advengsoft.2018.11.012](https://doi.org/10.1016/j.advengsoft.2018.11.012) hal : [hal-02381883](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02381883) IF: 5.06

[J5] Vincent Partimbene, Thierry Garcia, Pierre Spiteri, Philippe Marthon, Leon Ratsifandrihana. Asynchronous multi-splitting method for the solution of fluid-structure interaction problems, *Advances in Engineering Software*, Elsevier, 2019, 133, pp.76-95. doi : [10.1016/j.advengsoft.2019.03.001](https://doi.org/10.1016/j.advengsoft.2019.03.001) hal : [hal-02381885](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02381885) IF: 5.06

[J4] Ming Chau, Laouar Abdelhamid, Thierry Garcia, Pierre Spiteri. Grid solution of problem with unilateral constraints. *Numerical Algorithms*, Springer Verlag, 2017, 75 (4), pp.879-908. doi : [10.1007/s11075-016-0224-6](https://doi.org/10.1007/s11075-016-0224-6) hal : [hal-01450772](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01450772) IF: 2.46

[J3] Ming Chau, Thierry Garcia, Pierre Spiteri. Asynchronous Schwarz methods applied to constrained mechanical structures in grid environment. *Advances in Engineering Software*, Elsevier, 2014, 74, pp.1–15. doi : [10.1016/j.advengsoft.2014.03.005](https://doi.org/10.1016/j.advengsoft.2014.03.005) hal : [hal-01588517](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01588517) IF: 5.06

[J2] Ming Chau, Thierry Garcia, Pierre Spiteri. Asynchronous grid computing for the simulation of the 3D electrophoresis coupled problem. *Advances in Engineering Software*, Elsevier, 2013, 60–61, pp.111–121. doi : [10.1016/j.advengsoft.2012.11.010](https://doi.org/10.1016/j.advengsoft.2012.11.010) hal : [hal-01588518](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01588518) IF: 5.06

[J1] Thierry Garcia, David Semé. A Coarse-Grained Multicomputer algorithm for the detection of repetitions. *Information Processing Letters*, Elsevier, 2005, 93 (6), pp.307–313. doi : [10.1016/j.ipl.2004.12.004](https://doi.org/10.1016/j.ipl.2004.12.004) hal : [hal-01588523](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01588523) IF: 1.30

Conférences internationales avec comité de lecture et publication des actes

[C15] P. Gonzalez, Thierry Garcia, Pierre Spiteri, Pierre Tauber. Simultaneous filtering and sharpening of vector-valued images with numerical schemes. *Proceedings of the International Conference on Pattern Recognition Systems*, Tours, France, pp.58-63, 2019, doi : [10.1049/cp.2019.0249](https://doi.org/10.1049/cp.2019.0249) hal : [hal-02403752](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02403752)

[C14] Vincent Partimbene, Thierry Garcia, Pierre Spiteri, Philippe Marthon, Leon Ratsifandrihana. A Parallel Method for the Solution of Fluid-Structure Interaction Problems. *Proceedings of the 5th International Conference on Parallel, Distributed, Grid and Cloud Computing for Engineering*, Pécs, Hungary, 111 (20), 2017, doi : [10.4203/ccp.111.20](https://doi.org/10.4203/ccp.111.20) hal : [hal-01588515](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01588515)

[C13] Ghania Khenniche, Thierry Garcia, Pierre Spiteri. Parallel Simulation of Steel Solidification. *Proceedings of the 5th International Conference on Parallel, Distributed, Grid and Cloud Computing for Engineering*, Pécs, Hungary, 111 (22), 2017, doi : [10.4203/ccp.111.22](https://doi.org/10.4203/ccp.111.22) hal : [hal-01588516](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01588516)

[C12] Thierry Garcia, Ming Chau, Pierre Spiteri. Computation of Protein Separation using a Grid Environment. *Proceedings of the Second International Conference on Parallel, Distributed, Grid and Cloud Computing for Engineering*, Ajaccio, France, 2011, doi : [10.4203/ccp.95.82](https://doi.org/10.4203/ccp.95.82) hal : [hal-00690837](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00690837)

[C11] Thierry Garcia, Ming Chau, Pierre Spiteri. Synchronous and Asynchronous Distributed Computing for Financial Option Pricing. *Proceedings of the Computational Science and Its Applications – ICCSA 2011: International Conference*, Santander, Spain, Springer, Part II, pp.664–679, 2011, doi : [10.1007/978-3-642-21887-3_50](https://doi.org/10.1007/978-3-642-21887-3_50) hal : [hal-01588521](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01588521)

- [C10] Ming Chau, Thierry Garcia, Pierre Spiteri. Parallel asynchronous Schwarz alternating method for obstacle problems on grid computing. *Proceedings of the 13th International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing*, Chania, Greece, 2011, doi : [10.4203/ccp.96.118](https://doi.org/10.4203/ccp.96.118) hal : [hal-01588519](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01588519)
- [C9] Ming Chau, Thierry Garcia, Abdelhamid Laouar, Pierre Spiteri. Subdomain Solution of Problem with Unilateral Constraints in Grid Environments. *Proceedings of the Data Management in Grid and Peer-to-Peer Systems: 4th International Conference, Globe*, Toulouse, France, Springer, pp.108–119, 2011, doi : [10.1007/978-3-642-22947-3_10](https://doi.org/10.1007/978-3-642-22947-3_10) hal : [hal-01588520](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01588520)
- [C8] Thierry Garcia, Ming Chau, The Tung Nguyen, Didier El Baz, Pierre Spiteri. Asynchronous peer-to-peer distributed computing for financial applications. *IPDPSW*, Anchorage, Alaska, United States, IEEE, pp.1458-1466, 2011, doi : [10.1109/IPDPS.2011.292](https://doi.org/10.1109/IPDPS.2011.292) hal : [hal-00688400](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00688400)
- [C7] Ming Chau, Thierry Garcia, Pierre Spiteri. Proteins Separation in Distributed Environment Computation. Springer. *ICCSA 2011 : 11th International Conference on Computational Science and Its Applications*, Santander, Spain, Springer, 6783, pp.648-663, 2011, LNCS, doi : [10.1007/978-3-642-21887-3_49](https://doi.org/10.1007/978-3-642-21887-3_49) hal : [hal-00690910](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00690910)
- [C6] Ming Chau, Abdelhamid Laouar, Thierry Garcia, Pierre Spiteri. Parallel solution of problem with unilateral constraints. *10th IMACS International Symposium on Iterative Methods in Scientific Computing*, Marrakech, Morocco, 2011.
- [C5] Thierry Garcia, David Semé. A Load Balancing Technique for Some Coarse-Grained Multicomputer Algorithms. *Proceedings of the 21st International Conference on Computers and Their Applications, CATA 2006*, Seattle, United States, pp.301–306, 2006, hal : [hal-01588522](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01588522)
- [C4] Thierry Garcia, Jean Frédéric Myoupo, David Semé. A Coarse-Grained Multicomputer Algorithm for the Longest Common Subsequence Problem. *Proceedings of the 11th Euromicro Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Processing, Euro-PDP*, Gênes, Italy, IEEE Computer Society, pp.349–356, 2003, doi : [10.1109/EMPDP.2003.1183610](https://doi.org/10.1109/EMPDP.2003.1183610) hal : [hal-01588524](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01588524)
- [C3] Thierry Garcia, David Semé. A Coarse-Grained Multicomputer Algorithm for the Longest Repeated Suffix Ending at Each Point in a Word. *Proceedings of the Computational Science and Its Applications — ICCSA 2003: International Conference*, Montreal, Canada, Springer, Part II, 2668, pp.239–248, 2003, doi : [10.1007/3-540-44843-8_26](https://doi.org/10.1007/3-540-44843-8_26) hal : [hal-01588525](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01588525)
- [C2] Thierry Garcia, Jean Frédéric Myoupo, David Semé. A work-optimal CGM algorithm for the LIS problem. *Proceedings of the thirteenth annual ACM symposium on Parallel algorithms and architectures – SPAA 01*, Crete Island, Greece. pp.330–331, 2001, doi : [10.1145/378580.378756](https://doi.org/10.1145/378580.378756) hal : [hal-01588526](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01588526)
- [C1] K.M. Hou, Thierry Garcia, Emmanuel Mesnard, Philippe Kauffmann. Distributed Real-time Micro-kernel with Fault-tolerance: DREAM. *Proceedings of The 4th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, Application and Practice*, San Antonio, United States, 1999, hal : [hal-01588527](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01588527)

Conférences nationales avec comité de lecture et publication des actes

[N1] Thierry Garcia. Le problème de la plus longue sous-suite commune à deux mots : du modèle systolique au modèle CGM, *Manifestation des JEunes Chercheurs du domaine des STIC*, Marseille, France, 2003.

Rapports de recherche

- [R2] Thierry Garcia, Ming Chau, The Tung Nguyen, Didier El-Baz, Pierre Spiteri. Asynchronous Peer-to-peer Distributed Computing for Financial Applications LAAS-CNRS 11037, 2011.
- [R1] Thierry Garcia, Ming Chau, The Tung Nguyen, Didier El-Baz, Pierre Spiteri. Peer-to-Peer distributed computing with application to European option LAAS-CNRS 10541, 2010.

Texte de vulgarisation

- [V2] Thierry Garcia, Rubrique Action : L'informatique, une nécessité dans Tangente Éducation TE40, 2017.
- [V1] Thierry Garcia, Brève dans la revue Tangente Éducation TE38, 2016

Ateliers et groupe de travail

- [AG6] Thierry Garcia, Pierre Spiteri, Portage d'un code sous MPI, *Journées HPCpourTous* Observatoire Midi-Pyrénées, Toulouse France, 2018
- [AG5] Philippe Wautelet, Thierry Garcia, Initiation MPI communication collective, *Journées HPCpourTous* Observatoire Midi-Pyrénées, Toulouse France, 2018
- [AG4] Thierry Garcia, Philippe Wautelet, Initiation MPI communication point à point, *Journées HPCpourTous* Observatoire Midi-Pyrénées, Toulouse France, 2018
- [AG3] Pierre Spiteri, Thierry Garcia, Retour d'expériences en programmation parallèle asynchrone, applications et modélisation mathématique, 4ème édition des *Journées nationales du DEVeloppement logiciel* CNRS, Marseille France, 2017, <http://devlog.cnrs.fr/jdev2017/t8.gt09>

[AG2] Thierry Garcia, Pierre Spiteri, Portage d'un code sous MPI, 4ème édition des Journées nationales du DEveloppement logiciel CNRS, Marseille France, 2017, <http://devlog.cnrs.fr/jdev2017/t8.a10>

[AG1] Thierry Garcia, Les bases de MPI, 4ème édition des Journées nationales du DEveloppement logiciel CNRS, Marseille France, 2017, <http://devlog.cnrs.fr/jdev2017/t8.ap03>

Thèse - PhD

[T1] Thierry Garcia. Algorithmique parallèle du texte : du modèle systolique au modèle CGM. Université de Picardie