



**ANNEE UNIVERSITAIRE 2017-2018  
RAPPORT DE SUIVI DE THESE  
INSCRIPTION EN THESE EN 3<sup>ème</sup> ANNEE**

CE DOCUMENT EST UN **ENGAGEMENT**,  
IL SERT A DEFINIR INDIVIDUELLEMENT, POUR CHAQUE THESE,  
**UN CADRE DE TRAVAIL ET DES OBJECTIFS**

**Ecole Doctorale** : Mathématiques, Sciences et technologies de l'information, Informatique  
**Spécialité de thèse** : Mathématiques et Informatique  
**CNU de la thèse** : 27

**DOCTORANT MOHAMMED KHATIRI - n° ADUM 68435**

N° d'étudiant de l'Université Grenoble Alpes : 21560352  
Email principal : khatiri.med@gmail.com      Email secondaire : mohammed.khatiri@inria.fr  
Adresse postale personnelle : 2102 residence Berlioz 361 allée Hector Berlioz 38400 ST MARTIN D HERES FRANCE  
Adresse postale professionnelle : Hey Berramdane Rue:F1 N°:44 60000 OUJDA MAROC  
Téléphone : 0698808985      Nationalité : Marocaine

**THESE**

**Date du début des travaux de thèse** : 1 octobre 2015

**Laboratoire principal** : Laboratoire d'Informatique de Grenoble  
**Adresse postale du laboratoire** : Laboratoire LIG - UMR 5217 - Bâtiment IMAG 700 avenue Centrale Campus de Saint Martin d'Hères 38401 Saint-Martin-d'Hères  
**Directeur** : Gaussier ERIC  
Téléphone : 04 57 42 15 00 - Courriel : eric.gaussier@imag.fr

**Laboratoire de rattachement** (OBLIGATOIRE dans le cas où le laboratoire principal n'est pas un laboratoire d'accueil de l'Ecole Doctorale) :

**Directeur** :  
Téléphone : ..... Courriel : .....

**Directeur de thèse** : Denis TRYSTRAM  
Laboratoire : Laboratoire d'Informatique de Grenoble  
ED de rattachement : Mathématiques, Sciences et technologies de l'information, Informatique  
Téléphone : 04 76 61 52 64 - Courriel : Denis.Trystram@imag.fr  
Grade : PR1 - Employeur : Grenoble INP  
Nombre de doctorants actuellement encadrés par le directeur de thèse : 5  
Pourcentage d'encadrement : 60%

**Co-directeur de thèse** : el mostafa DAOUDI  
Courriel : daoudie@yahoo.com - Téléphone : 00212666984430  
ED de rattachement :  
Grade: Cadre\_supérieur - Employeur : FSO  
Nombre de doctorant actuellement encadrés par le co-directeur de thèse :  
Pourcentage d'encadrement : 30%

*Le Directeur de thèse et le co-Directeur sont titulaires d'une HDR ou ont obtenu un agrément ponctuel. Le champ disciplinaire du co-Directeur doit être suffisamment différent de celui du Directeur.*

**Co-encadrant (milieu industriel ou universitaire) :**

Laboratoire : .....  
Courriel : - Tel :  
Grade: ..... - Employeur :

*Cette désignation relève de la responsabilité du Directeur de l'ED avec envoi d'une liste au Collège.*



RAPPORT DE SUIVI DE THESE  
MOHAMMED KHATIRI

2017-2018

## I - MODIFICATIONS EVENTUELLES

Changement de directeur de thèse : NON  
Changement de laboratoire de thèse : NON

- Modification du sujet de thèse : NON

- Caractère confidentiel de la thèse (*ATTENTION : la confidentialité est limitée à Grenoble à 18 mois renouvelable 1 fois. De plus, il faudra établir un contrat de confidentialité avant la soutenance et le joindre au dossier de soutenance.*) : NON

## DEFINITION D'UN CADRE DE TRAVAIL ET D'OBJECTIFS À REMPLIR PAR LE DOCTORANT ET LE DIRECTEUR DE THESE

### II - Support financier

II.1. Rémunération principale du doctorant :

- a. Type de financement : Financement d'une association ou fondation
- b. Type de contrat : Contrat de travail à Durée Déterminée CDD
- c. origine du financement : AUF
- d. Nom de l'employeur sur contrat de travail : AUF
- e. durée : 36 mois
- f. Date de début de financement : 1 octobre 2015

Rémunération complémentaire éventuelle (si autre profession ou mission, expertise, enseignement...) : NON  
Sans financement (pas pour les spécialités sciences dures) :

#### LES ACTIVITES COMPLEMENTAIRES

Les activités complémentaires suivantes peuvent être menées en complément des activités de recherche :

- ☐ Mission d'enseignement dans la limite de 64 H / an ;
- ☐ Mission dans les domaines de la diffusion de l'information scientifique et technique et de la valorisation des résultats de la recherche, dans la limite de 32 jours / an ;
- ☐ Mission d'expertise effectuée dans une entreprise, une collectivité territoriale, une administration, un établissement public, une association ou une fondation, dans la limite de 32 jours / an ;

Il est envisageable de mener plusieurs activités complémentaires ; cependant, une fois cumulées, elles ne peuvent excéder 1/6 de la durée de travail du doctorant.

### III - Contexte scientifique

1.1. Titre de la thèse en français : ordonnancement de tâche sur multi-coeur hétérogènes

1.2. Titre de la thèse en anglais : task scheduling on heterogeneous multi-core

1.3. Co-tutelle : OUI

Etablissement partenaire et pays : université mohammed premier oujda MAROC

1.4. Si la thèse n'est pas rédigée en français, lors de la rédaction, il faudra un résumé de 30 pages en français préciser la langue de rédaction : .....

## IV – PRODUCTION SCIENTIFIQUE ET FORMATIONS SUIVIES

---

### IV.1. Publications, brevets, communications :

### IV.2. Formations complémentaires à la thèse

#### Formations complémentaires déjà suivies :

- INTRODUCTION AU LOGICIEL R- 7 février 2017 - 12 heures
- LOGICIEL R AVANCE- 28 février 2017 - 24 heures
- [Anglais] - Préparation à l'IELTS (International English Language Testing System) # session1- 9 mars 2017 - 15 heures

#### **Formations du Label RES**

- DME-16 : Se développer dans son métier d'enseignant - 20 octobre 2016 - 14 heures
- OFR-16 : Obtenir des financements de recherche- 12 juin 2017 - 7 heures
- FEMOPP, une formation à l'Elaboration et la Mise en Oeuvre du Projet Professionnel 2016-2017 Session n°5- 13 décembre 2016 - 32 heures

#### Formations que vous souhaiteriez suivre au cours de l'année :

- séjour de recherche de deux mois à l'université de São Paulo sous l'encadrement du Professeur Denis Trystam (UGA) et Professeur Alfredo Goldman (USP). - Organisation du workshop "New Challenges in Scheduling Theory" à Aussois 2018. - suivre le module creation entreprise.

**- ENTRETIEN entre le doctorant ET le directeur de thèse****ATTENTION : Le directeur de l'école doctorale ne signera pas ce rapport de suivi de thèse si ce paragraphe n'est pas renseigné**

Date de l'entretien : .....

**1. Description de l'avancée de la thèse :****Aspect scientifique :**

simulateur workstealing,

**Calendrier :**

mi-septembre - mi-novembre : stage au Brésil (Travail sur équilibrage de la charge sur les plates-formes hétérogènes GPUs-CPU). (Brésil)

mi-novembre - janvier : soumettre le travail du Brésil dans un journal ou conférence. (Grenoble)

Février : organisation du workshop d'Aussois.

Mars - juin : travail sur work stealing sur les plates-formes hiérarchiques. terminer le travail avec Frédéric Wagner et Nicolas Gast.

juin - septembre : travailler avec Daoudi El Mostafa (Maroc). séjour au Maroc dans le cadre de ma cotutelle.

septembre - décembre : Rédaction du rapport de thèse.

soutenance début 2019.

**2. Avis global du doctorant sur le suivi de thèse**

théorique (et les simulations) d'une nouvelle politique

d'ordonnancement par vol de travail avec latence (le premier résultat sur ce sujet), il a été soumis à un journal (ACM TOPC).

au niveau professionnel, j'ai effectué plein de formation au niveau professionnel et des formations en anglais. J'ai enseigné pendant les deux semestres qui m'ont permis de renforcer mes compétences au niveau d'enseignement.

au niveau technique, j'ai eu l'accès à de grandes machines américaines pour tourner des simulations et je suis entraîné à faire des travaux sur ces machines. j'ai un stage de deux mois où je vais travailler sur des plateformes modernes.

**3. Commentaires du directeur de thèse**

la seconde année de thèse s'est très bien passée.

Nous avons finalisé l'analyse théorique (et les simulations) d'une nouvelle politique d'ordonnancement par vol de travail avec latence (le premier résultat sur ce sujet), il a été soumis à un journal (ACM TOPC). Nous sommes en train d'étudier des variantes avec la même technique.

En parallèle, nous continuons l'étude du page ranking avec processeurs hétérogènes.

La thèse pourrait sans doute être soutenue dans les temps (début 2019)

**4. Les conditions pour le déroulement de votre thèse sont-elles satisfaisantes :**



RAPPORT DE SUIVI DE THESE  
MOHAMMED KHATIRI

2017-2018

L'ORDRE DES SIGNATURES DOIT ETRE RESPECTE

DOCUMENT ORIGINAL SIGNE A TRANSMETTRE A L'ECOLE  
DOCTORALE VAUT AUTORISATION D'INSCRIPTION ADMINISTRATIVE

**Doctorant MOHAMMED KHATIRI**

Fait à : ....., le .....  
Signature :

**Directeur de thèse Denis TRYSTRAM**

Fait à : ....., le .....  
Signature :

**Co-Directeur de thèse éventuel el mostafa DAOUDI**

Fait à : ....., le .....  
Signature :

**Co-Encadrant éventuel**

Fait à : ....., le .....  
Signature :

**Directeur du laboratoire d'accueil principal Gaussier ERIC**

Intitulé exact du laboratoire et/ou tampon: Laboratoire d'Informatique de Grenoble	Fait à : ....., le ..... Signature :
---	---

**Directeur de l'Ecole Doctorale Mathématiques, Sciences et technologies de l'information, Informatique**

Avis : Favorable ☐ Défavorable ☐ Conditionnel (à préciser\*) ☐

Fait à : ....., le .....

Tampon et signature

Pour votre information, sachez que le **Centre de Santé Universitaire de Grenoble** vous est ouvert.  
Vous pouvez y bénéficier **sans avances de frais** : de soins infirmiers, de consultations médicales, d'un centre de planification, de consultations psychologiques individuelles ou de groupe (gestion du stress, affirmation de soi, relaxation ...)

Le Centre est ouvert tous les jours de 8h à 17h

Sur le campus au 04-76-82-40-70 - 180, rue de la Piscine (arrêt du tram "Les Taillées")

En ville au 04-76-57-50-90 - 5, rue d'Arsonval

[www.grenoble-universites.fr/sante](http://www.grenoble-universites.fr/sante)