



# CURRICULUM VITÆ

## PROFESSEUR SEGHIR RACHID

### 1. Informations personnelles

**Nom et Prénom :** SEGHIR Rachid  
**Date et lieu de naissance :** 04/04/1977 à Batna  
**Situation familiale :** Marié, Nombre d'enfants : 2  
**Nationalité :** Algérienne  
**Adresse :** 36, Rue Bouzida Cherif, Ain Yagout, Batna 05860  
**Numéro de Tél-Portable :** 0698586923  
**Institution de rattachement :** Université Moustefa Ben Boulaid, Batna 2  
Faculté des Mathématiques et de l'informatique  
Département d'Informatique  
**Laboratoire :** LaSTIC, Laboratoire des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication.  
**Email :** [r.seghir@univ-batna2.dz](mailto:r.seghir@univ-batna2.dz), [rachid.seghir@gmail.com](mailto:rachid.seghir@gmail.com)

### 2. Diplômes et grades

- 1) **Professeur en informatique** à l'université Moustefa Ben Boulaid, Batna 2, **depuis 21 juillet 2019.**
- 2) **Habilitation Universitaire**, Université Mohamed Khider, Biskra, 12 juin 2014.
- 3) **Doctorat en Informatique**, Université Louis Pasteur, Strasbourg, France, 06 décembre 2006.  
Directeurs de Thèse: Prof. Catherine Mongenet et Dr. Vincent Loechner. Sujet: "Méthodes de dénombrement de points entiers de polyèdres et applications à l'optimisation de programmes"
- 4) **Diplôme des Etudes Approfondies (DEA)** en Informatique, Université Louis Pasteur, Strasbourg, France, 2002.
- 5) **Ingénieur d'état** en Informatique, option : Matériels & Logiciels, Université de Batna, 2000.
- 6) **Baccalauréat** Sciences Exactes, Technicum Mohamed Laid Al Khalifa, Batna, 1995.

### 3. Expérience professionnelle

**Depuis 2007 :** Enseignant-chercheur au département d'informatique de l'université de Batna.

**2005-2007 :** Attaché temporaire d'enseignement et de recherche (ATER) à l'UFR de mathématiques et d'informatique de l'université Louis Pasteur, Strasbourg, France.

## 4. Détail des travaux pédagogiques

### 1. Enseignement à l'université de Batna

**Doctorat Informatique :** Algorithmes distribués et optimisation de codes (Cours)

**Magister Informatique :** Sécurité informatique et cryptographie (Cours),  
Veille informationnelle (Cours)

**Master Informatique :** Calcul Parallèle (Cours/TD),  
Programmation GPU et traitement d'image (Cours/TD/TP),  
Cryptographie (Cours/TP)  
Méthodologie de la recherche scientifique (Cours).

**Licence Informatique :** Compilation (Cours/TD),  
Théorie des langages (Cours/TD),  
Publication assistée par ordinateur (Cours/TP),  
Réseaux (TD),  
Architecture des ordinateurs (TD).

### 2. Enseignement à l'université de Strasbourg

**Licence Mathématique :** Théorie des graphes (Cours/TD).

**Licence Informatique :** Systèmes d'information (TD),  
Bases de données (TD),  
Théorie des langages et calculabilité (TD),  
Introduction à la programmation (TD/TP).

**Licence Bio-informatique :** Algorithmique et structures de données (Cours/TP).

### 3. Participation aux concours d'accès à la formation doctorale

- Concours d'accès à la formation doctorale en informatique, Université de Batna 2 (2017 et 2019).
- Concours d'accès à la formation doctorale en informatique, Université de Biskra (2019).

### 4. Autres

- Encadrement de sujets de thèse de doctorat et de mémoires de Master.
- Participation aux jurys de soutenances de mémoire de master, de thèses de doctorat et d'habilitation universitaire.

## 5. Responsable ou membre de projets de recherche

Type de projet	Qualité	Titre du projet	Année
CNEPRU C00L07UN050120150004	Responsable	Analyse et développement de modèles de gestion de l'information dans les Big Data	2016 à 2019
CNEPRU B*01320120013	Membre	Vers la recherche d'information multimédia distribuée	2013 à 2015

<b>CNEPRU</b> B*01320090028	Membre	Indexation et recherche par le contenu des documents semi-structurés	2010/2013
<b>PNR</b>	Responsable	Parallélisation et optimisation de programmes scientifiques	2011-2012

## 6. Animation scientifique

Type d'animation	Lieu et date	Qualité	Année
<b>1. Conférence internationale ICACIS 2012</b>	Université de Batna 12 & 13 décembre 2012	Membre du comité d'organisation et du comité de programme	2012
<b>2. 3<sup>ème</sup> Journée doctorale IDID'15</b>	Université Bordj Bou Arreridj 17 décembre 2015	Conférencier plénier (Keynote speaker)	2015
<b>3. Journées doctorales JDTIC'18</b>	Université de Batna 2 25 & 26 avril 2018	Membre du comité d'organisation	2018
<b>4. Conférence internationale MISC'18</b>	Université de Laghouat 16-18 Décembre 2018	- Membre du comité de programme - Président de Session	2018

## 6- Responsabilités administratives et scientifiques

Responsabilité	Année	Structure
1. Vice-Doyen chargé de la post-graduation de la recherche scientifique et des relations extérieures	<b>De 2015 à 2017</b>	Faculté des mathématiques et de l'informatique, Université de Batna 2
2. Chef de l'équipe de recherche RiCOP du laboratoire LaSTIC	<b>De 2012 à ce jour</b>	Laboratoire des sciences et technologies de l'information et de communication. Université de Batna 2
3. Membre du conseil scientifique de la faculté (CSF)	<b>De 2015 à 2017</b>	Faculté des mathématiques et de l'informatique, Université de Batna 2
4. Membre du comité scientifique du département (CSD)	<b>De 2016 à 2017</b>	Département d'Informatique Faculté des mathématiques et de l'informatique, Université de Batna 2
5. Membre du comité de formation doctorale en informatique	<b>De 2017 à ce jour</b>	Département d'Informatique Faculté des mathématiques et de l'informatique, Université de Batna 2

## **7- Productions scientifiques**

### ***1- Revues internationales avec comité de lecture***

- Ikram Boubechal, Rachid Seghir and Redha Benzid, A Generalized and Parallelized SSIM-Based Multilevel Thresholding Algorithm, Applied Artificial intelligence - An international Journal, Volume 33, Issue 14, 2019 (Classe A).
- Saliha Mezzoudj, Ali Behloul and Rachid Seghir, Towards Large-Scale Face-Based Race Classification on Spark framework, Multimedia Tools and Applications - An international Journal, Volume 78, Issue 18, 2019 (Classe A).
- Saliha Mezzoudj, Ali Behloul, Rachid Seghir and Yasmina Saadna, A Parallel Content-Based Image Retrieval System Using Spark and Tachyon Frameworks, Journal of King Saud University Computer and Information Sciences, 2019 (Classe B).
- Toufik Baroudi, Rachid Seghir and Vincent Loechner, Optimization of triangular and banded matrix operations using 2d-packed layouts, ACM Transactions on Architecture and Code Optimization Volume14, Issue 4, 2017 (Classe A).
- Rachid Seghir, Vincent Loechner and Benoît Meister, Integer Affine Transformations of Parametric Z-Polytopes and application to loop nest transformation, ACM Transactions on Architecture and Code optimization, Volume 9, Issue 2, 2012 (Classe A).
- Sven Verdoolaege, Rachid Seghir, Kristof Beyls, Vincent Loechner and Maurice Bruynooghe, Counting Integer Points in Parametric Polytopes using Barvinok’s Rational Functions, Algorithmica, volume 48, issue 1, pages 37-66, 2007 (Classe A).

### ***2- Conférences internationales avec actes et comité de lecture***

- Toufik Baroudi, Vincent Loechner and Rachid Seghir, Static versus Dynamic Memory Allocation: a Comparison for Linear Algebra Kernels, 10<sup>th</sup> International Workshop on Polyhedral Compilation Techniques (IMPACT 2020) in conjunction with HiPEAC 2020, Bologna, Italy, January 2020.
- Ikram Boubechal, Rachid Seghir and Redha Benzid, Vector-Quantization Codebook Generation using LBG and Meta-Heuristic Algorithms, International Conference on Meta-heuristics and Nature Inspired Computing, Marrakech, Morocco, 27-31, October 2018.
- Moufida Aouachria, Abdessamed Réda Ghomari and Rachid Seghir, Towards a Repository for the Reuse of Business Process Models from a Requirements Analysis Perspective, International Conference on Intelligent Information Processing, Security and Advanced Communication, Batna, Algeria, November 23 - 25, 2015.
- Rachid Seghir, ZPolyTrans : A Library for computing and enumerating integer Transformations of Z-polyhedra, Second International Workshop on Polyhedral Compilation Techniques (IMPACT 2012) in conjunction with HiPEAC 2012, Paris, France, January 2012.
- Golea Nour-Elhouda, Rachid Seghir, Redha Benzid, A Blind RGB Color Image Watermarking Based on The Singular Value Decomposition, ACS/IEEE International Conference on Computer Systems and Applications (AICCSA 2010), Hammamet, Tunisia, May 2010.
- Rachid Seghir and Vincent Loechner, Memory Optimization by Counting Points in Integer Transformations of Parametric Polytopes, Proceedings of International Conference on Compilers,

Architectures, and Synthesis for Embedded Systems (CASES 2006), pages 74–82, Seoul, Korea, October 2006.

– Sven Verdoolaege, Rachid Seghir, Kristof Beyls, Vincent Loechner and Maurice Bruynooghe, Analytical computation of Ehrhart polynomials: enabling more compiler analyses and optimizations, Proceedings of International Conference on Compilers, architectures, and Synthesis for Embedded Systems (CASES 2004), pages 248–258, Washington D.C., September 2004.

### ***3- Conférences nationales avec actes et comité de lecture***

– Toufik Baroudi and Rachid Seghir, Optimisation du produit Matrice-Vecteur en utilisant la structure 2d-Packed : Application à la dissection emboîtée, Congrès des Mathématiciens Algériens CMA'18, Boumerdes, Algérie, 12-13 Mai, 2018.

– Rachid Seghir, La Projection Entière de Polytopes Paramétrés. 16<sup>èmes</sup> Rencontres Francophones du Parallélisme (RenPar 2005), pages 181–191, Le Croisic, France, Avril 2005.

### ***4- Autres communications***

– Toufik Baroudi, Rachid Seghir and Vincent Loechner, Optimization of Triangular and Banded Matrix Operations using 2d-Packed Layouts, HiPEAC'18 international conference, Manchester, United Kingdom, January 22-24, 2018.

– Rachid Seghir and Vincent Loechner, Counting Algorithms in the Polytope Model and Applications for Memory Optimization, In Proceedings of Second International Summer School on Advanced Computer Architecture and Compilation for Embedded Systems (ACACES 2006), pages 29–32, L'Aquila, Italy, July, 2006.

– Sven Verdoolaege, Kristof Beyls, Maurice Bruynooghe, Rachid Seghir and Vincent Loechner, Analytical Computation of Ehrhart Polynomials and its Applications for Embedded Systems, Workshop on Optimizations for DSP and Embedded Systems, in conjunction with IEEE/ACM International Symposium on Code Generation, Palo Alto, California, March 2004.

– Rachid Seghir, Sven Verdoolaege Kristof Beyls and Vincent Loechner, Analytical Computation of Ehrhart Polynomials and its Application in Compile-Time Generated Cache Hints, ICPS technical report, February 2004.