

# Amine BALAFREJ

*Enseignant-Chercheur*  
*Informatique & Intelligence Artificielle*

Aix-Marseille Université - Polytech Marseille  
Dept GII & PEIP, Marseille, France  
☎ 0652808541  
✉ aminebalafrej@gmail.com  
[www.aminebalafrej.com](http://www.aminebalafrej.com)

## Expériences professionnelles

- Depuis **Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche**, *École Polytechnique Universitaire de Marseille (Polytech' Marseille)*, Aix-Marseille Université, France.
- Nov. 2019
- 2017–2019 **Entrepreneuriat**, *Co-fondateur de VEKY : entreprise d'ingénierie et conseil en informatique, électronique et systèmes embarqués*, Rabat, Maroc.
- 2015–2016 **Maître Assistant Associé**, *École des Mines de Nantes*, France.
- 2014–2015 **Chercheur Postdoc**, *Équipe Théorie, Algorithmes et Systèmes en Contraintes (TASC)*, *École des Mines de Nantes*, France.
- 2013–2014 **Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche**, *Faculté des Sciences*, Université Montpellier 2, France.
- 2012–2014 **Membre du projet européen ICON**, *EU FET-Open: Inductive Constraint Programming*, [www.icon-fet.eu](http://www.icon-fet.eu).
- 2012–2013 **Vacataire d'enseignement**, *Département Électronique Robotique et Informatique Industrielle (ERII)*, *École Polytechnique Universitaire de Montpellier*, France.
- Vacataire d'enseignement**, *Département Informatique*, Institut Universitaire de Technologie Montpellier-Sète, France.
- 2011–2012 **Vacataire d'enseignement**, *Département ERII*, *École Polytechnique Universitaire de Montpellier*, France.
- 2011–2013 **Mobilité doctorale**, *dans le cadre du programme d'excellence Averroès*, au sein du Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Microélectronique de Montpellier (LIRMM), Université Montpellier 2, France.
- 2009–2010 **Organisation**, *élu président du Club Robotique et du comité d'organisation de la Compétition Nationale de Robotique (CNR) de la Faculté des Sciences de Rabat*.
- Mars 2009 **Stage de recherche : Projet de Fin d'études (master)**, *Réalisation d'une interface de communication pour l'utilisation de la plate-forme DisChoco dans un environnement réellement distribué*, au sein du Laboratoire LIMIARF, faculté des sciences de Rabat, Université Mohamed V Agdal.
- à Juil. 2009 **Outils:** Java, XML, Dischoco solver, sockets, TCP/IP.
- 2007–2008 **Club Robotique & Compétition de Robotique**, Membre fondateur du Club Robotique et de la Compétition Nationale de Robotique (CNR) de la Faculté des Sciences de Rabat, faculté des sciences de Rabat, Université Mohamed V Agdal.
- Mars 2007 **Stage de recherche : Projet de Fin d'études (licence)**, *Mécanique Quantique & Informatique : Etude du puits de potentiel fini, résolution numérique et programmation (Maple)*, au sein du Laboratoire de Physique Théorique (LPT), faculté des sciences de Rabat, Université Mohamed V Agdal.
- à Juil. 2007

---

## Formation & Qualification

- 2017–2021 **Qualification**, *qualification aux fonctions de maître de conférences pour la 27<sup>ème</sup> section : Informatique*, N° qualification 17227256376.
- 2011–2014 **Doctorat (Informatique)**, *en cotutelle entre l'Université de Montpellier, France et Université Mohammed V, Rabat, Maroc.*  
*Titre* : “Cohérences locales adaptatives dans les réseaux de contraintes”.  
*Date de soutenance* : 24 Novembre 2014.  
**Directeurs** :  
M. Christian BESSIERE, DR-CNRS, CNRS-LIRMM, Montpellier  
M. El Houssine BOUYAKHF, PES, Université Mohammed V, Rabat  
**Rapporteurs** :  
M. Adil KABBAJ, PES, Institut National des Statistiques et d'Economie Appliquée, Rabat  
M. Redouane EZZAHIR, PH, ENSA, Université Ibn Zohr, Agadir  
**Examineurs** :  
M. Joël QUINQUETON, Pr, LIRMM, Université de Montpellier  
M. Mohammed BENKHALIFA, PES, FSR, Université Mohammed V, Rabat
- 2007–2009 **Master (Informatique, Télécommunications et Imagerie)**, *Faculté des sciences de Rabat*, Université Mohamed V Agdal.  
*Mention* : Bien, Major de promotion.
- 2003–2007 **Licence (Sciences de la matière physique)**, Faculté des sciences de Rabat.  
*Option* : Électronique numérique et systèmes à microprocesseurs, analyse de données et traitement de signal.
- 2002–2003 **Baccalauréat (Sciences expérimentales)**, *Lycée Dar Es-salam Rabat-Maroc*, .

---

## Publications

- 2016 **Balafrej, A.**, Lorca, X. and Truchet, C. "A Probabilistic-Based Model for Binary CSP". In The Computing Research Repository (CoRR), 2016.  
**Balafrej, A.**, Bessiere, C., Paparrizou, A., Trombettoni, G.: "Adapting consistency in constraint solving". In: Data Mining and Constraint Programming - Foundations of a Cross-Disciplinary Approach, pp. 226–253 (2016).
- 2015 **Balafrej, A.**, Bessiere, C. and Paparrizou, A. "Multi-Armed Bandits for Adaptive Constraint Propagation". In Proceedings of the 24th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI'15). (**CORE ranking** : A\*)
- 2014 **Balafrej, A.** : "Cohérences locales adaptatives dans les réseaux de contraintes". Thèse de doctorat, Université de Montpellier, France & Université Mohammed V, Maroc.  
**Balafrej, A.**, Bessiere, C., Bouyakhf, E. H. and Trombettoni, G. "Adaptive Singleton-based Consistencies". In Proceedings of the Twenty-Eighth AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI'14), AAAI Press. (**CORE ranking** : A\*)
- 2013 **Balafrej, A.**, Bessiere, C., Coletta, R. and Bouyakhf, E. H. "Adaptive Parameterized Consistency". The 19th International Conference on Principles and Practice of Constraint Programming (CP'13). (**CORE ranking** : A)  
**Balafrej, A.**, Bessiere, C., Coletta, R. and Bouyakhf, E. H. "Cohérences Locales Paramétrées". Neuvièmes Journées Francophones de Programmation par Contraintes (JFPC'13).

---

## Enseignements

- 2019–2020 **Programmation structurée et langage C**, *Travaux dirigés et travaux pratiques (30h)*, Département GII (3A Ing.), Ecole Polytechnique Universitaire de Marseille.  
**Programmation Objet et JAVA**, *Travaux dirigés et travaux pratiques (20h)*, Département GII (3A Ing.), Ecole Polytechnique Universitaire de Marseille.  
**Bases de données approfondies**, *Travaux dirigés (16h)*, Département GII (5A Ing.), Ecole Polytechnique Universitaire de Marseille.  
**Bases de données relationnelles**, *Travaux dirigés et travaux pratiques (20h)*, Département PEIP (1A PEIP Ing.), Ecole Polytechnique Universitaire de Marseille.  
**Outils pour le Web (HTML, CSS, JAVASCRIPT)**, *Travaux dirigés et travaux pratiques (40h)*, Département PEIP (2A PEIP Ing.), Ecole Polytechnique Universitaire de Marseille.  
**Outils pour le Web (HTML, CSS, JAVASCRIPT)**, *Travaux dirigés et travaux pratiques (22h)*, Département PEIP (2A PEIP PACES.), Ecole Polytechnique Universitaire de Marseille.  
**Algorithmique et programmation Python**, *Travaux dirigés et travaux pratiques (32h)*, Département PEIP (2A PEIP Ing.), Ecole Polytechnique Universitaire de Marseille.
- 2015–2016 **Graphes et Algorithmes**, *Travaux dirigés et travaux pratiques*, Département Automatique Productique et Informatique, École des Mines de Nantes.  
**Bases de données relationnelles**, *Travaux dirigés (5h)*, Département Automatique Productique et Informatique, École des Mines de Nantes.  
**Programmation Impérative en Java**, *Travaux pratiques*, Département Automatique Productique et Informatique, École des Mines de Nantes.  
**Encadrement projets (4 étudiants)**, *Actualisation des Compétences en Développement et Conception*, Département Automatique Productique et Informatique, École des Mines de Nantes.
- 2013–2014 **Programmation par objets 2 GLIN603 (C++)**, *Travaux dirigés et travaux pratiques*, Département Informatique, Faculté des Sciences, Université Montpellier 2.  
**Introduction à l'algorithmique et à la programmation**, *Travaux dirigés et travaux pratiques*, Département Informatique, Faculté des Sciences, Université Montpellier 2.  
**Introduction à la programmation en Java**, *Travaux dirigés et travaux pratiques*, Département Informatique, Faculté des Sciences, Université Montpellier 2.
- 2012–2013 **Programmation en C++**, *Travaux pratiques*, Département Électronique Robotique et Informatique Industrielle (ERII), École Polytechnique Universitaire de Montpellier, Université Montpellier 2.  
**Développement Web**, *Travaux dirigés*, Département informatique, Institut Universitaire de Technologie Montpellier-Sète, Université Montpellier 2.
- 2011–2012 **Programmation en C++**, *Travaux pratiques*, Département Électronique Robotique et Informatique Industrielle (ERII), École Polytechnique Universitaire de Montpellier, Université Montpellier 2. **Niveau:** 2<sup>ème</sup> année.

---

## Conférences et Séminaires

- 2020 **Séminaire COALA**, *Séminaire de l'équipe COContraintes, ALgorithmes et Applications (COALA)*, 24 janvier, 2020, Marseille, France.
- 2016 **JFPC'16**, *Douzièmes Journées Francophones de Programmation par Contraintes*, 13-17 juin, 2016, Montpellier, France.
- 2015 **IJCAI'15**, *The 24th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2015)*, 25-31 Juillet, 2015, Buenos Aires, Argentine.
- CPAIOR'15**, *The Twelfth International Conference on Integration of Artificial Intelligence (AI) and Operations Research (OR) techniques in Constraint Programming (CPAIOR 2015)*, 18-22 Mai, 2015, Barcelone, Espagne.
- Séminaire au vert (TASC)**, *Séminaire de l'équipe Théorie, Algorithmes et Systèmes en Contraintes (TASC)*, 15-16 Janvier, 2015, Quiberon, France.
- 2014 **AAAI'14**, *the Twenty-Eighth AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 27-31 Juillet, 2014, Québec, Canada.
- 2013 **ICON Meeting**, *The sixth ICON meeting*, 8-9 Octobre, 2013, Leiden, Pays-Bas.
- CP'13**, *The 19th International Conference on Principles and Practice of Constraint Programming*, 16-20 Septembre, 2013, Uppsala, Suède.
- JFPC'13**, *Neuvièmes Journées Francophones de Programmation par Contraintes*, 12-14 Juin, 2013, Aix-en-Provence, France.
- DOCTISS'13**, *la 21<sup>ème</sup> journée des doctorants de l'école doctorale I2S*, 28 Mai, 2013, Montpellier, France.
- ICON Meeting**, *The fifth ICON meeting*, 8-9 Avril, 2013, Montpellier, France.
- 2012 **ICON Meeting**, *The third ICON meeting*, Novembre 19-21, 2012, Pise, Italie.
- ECAI'12**, *the 20<sup>th</sup> European Conference on Artificial Intelligence*, Août 27-31, 2012, Montpellier, France.
- DOCTISS'12**, *la 20<sup>ème</sup> journée des doctorants de l'école doctorale I2S*, 5 Juin, 2012, Montpellier, France.
- ICON Meeting**, *The first ICON meeting*, 25-27 Janvier 2012, Louvain, Belgique.
- 2011 **JFPC'11**, *Septièmes Journées Francophones de Programmation par Contraintes*, 8-10 Juin, 2011, Lyon, France.

---

## Prix et Bourses

- 2014 **Bourse AAAI**, *Bourse de "The Association for the Advancement of Artificial Intelligence" (enregistrement) pour participer à la conférence "AAAI'14"*.
- 2013 **Bourse CP'13 Doctoral Programme**, *Bourse (enregistrement+hébergement) pour participer à "CP'13 Doctoral Programme"*.
- 2011 **Bourse AFPC**, *Bourse de l'Association Française pour la Programmation par Contraintes pour participer aux Journées Francophones de Programmation par Contraintes (JFPC'11)*.
- Bourse Averroès**, *Bourse d'excellence Averroès pour effectuer une mobilité doctorale de 24 mois à l'université Montpellier 2, France*.
- 2010 **Bourse CNRST**, *Bourse d'excellence du Centre Nationale de Recherche Scientifique et Technique (CNRST), Maroc*.

- 2009 **1<sup>er</sup> Prix d'excellence**, *Prix d'excellence de l'Université Mohammed V Rabat-Agdal.*  
2008 **1<sup>er</sup> Prix CNR'08**, *1<sup>er</sup> Prix de la première édition de la Compétition Nationale de Robotique (CNR'08), Faculté des Sciences de Rabat, Maroc.*

---

## Compétences Techniques

OS	Linux: Ubuntu/Kubuntu, Mandriva; Windows: XP, 7.
Langages	Java, C/C++, Python, Caml/OCaml, L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X, Matlab, Maple, php, HTML, CSS, Javascript, SQL, PLSQL, Shell(bash), JavaCard, Assembleur(masm), Arduino.
Web	HTML, CSS, Javascript, PHP.
BD	postgreSQL, MySQL, JDBC, SQL, SQLite, PLSQL, PL/pgSQL
Réseau	TCP/IP, Architecture OSI, Programmation Réseaux: SOCKET.
Bureautique	L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X, Microsoft Office 2007, LibreOffice.
IDE	Eclipse, Spyder, SQLiteStudio, Microsoft Visual Studio, DevC++, TurboC, TexMaker, Kile, mikroC.

---

## Langues

Arabe	<b>Langue maternelle.</b>
Français	<b>Bilingue.</b>
Anglais	<b>Scientifique.</b>

---

## Activités scientifiques

- Membre du groupe d'étudiants bénévoles du comité d'organisation de "the 20<sup>th</sup> European Conference on Artificial Intelligence(ECAI'12)".
- Relecteur de conférences internationales et nationales: IJCAI, CP et JFPC.
- Membre fondateur du Club Robotique et de la Compétition Nationale de Robotique (CNR) de la Faculté des Sciences de Rabat.
- Membre du comité d'organisation de la CNR (1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup>, et 3<sup>ème</sup> édition).
- Participation aux activités scientifiques organisées par l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques dans le cadre de "la semaine des jeunes & la science" (éditions 2008 et 2009).