

---

**RENSEIGNEMENTS GENERAUX**

---

**Nom & Prénom :** Mohammed BELLOUFI

**Date et Lieu de Naissance :** 09 août 1980 à Medina W : Batna, Algérie

**Situation Familiale :** Marié à Batna le 18 Septembre 2009, 2 enfants (Ali, Meriem)

**Adresse Personnelle :** Cité 100 logements bloc N°05 porte N°44 Arris Wilaya de Batna  
Algérie

**Etablissement d'Exercice :** Université Mohamed-Chérif Messaadia Souk Ahras  
Faculté des Sciences et Technologie  
Département de Mathématiques  
B.P. 1553 Souk Ahras 41000 Algérie

**Fonction :** Enseignant Chercheur depuis le 03 Dec 2008

**Grade :** Maître de Conférences **classe A** (10-11-2016).

**Tel & Fax :** + 213 667435163

✉: [m.belloufi@univ-soukahras.dz](mailto:m.belloufi@univ-soukahras.dz)

🌐: [www.univ-soukahras.dz/fr/profile/mbelloufi](http://www.univ-soukahras.dz/fr/profile/mbelloufi)

---

**DIPLOMES & ETUDES**

---

- **Baccalauréat** Technologie. Option : Génie Civil, (Batna, juin 1999)
- **Baccalauréat** Technologie. Option : Génie Civil, (Batna, juin 2003)
- **Baccalauréat** Science Exact, (Batna, juin 2004)
- **Baccalauréat** Science Exact, (Batna, juin 2005)
- **Diplôme des Etudes Supérieures** (D.E.S) Mathématiques. Option : équations aux dérivées partielles, (Batna, Algérie, 2005)
- **Magister** Mathématiques. Option : analyse fonctionnelle et optimisation (Souk-Ahras, Algérie, 2008)
- **Doctorat Sciences** Mathématiques. Option : analyse numérique et optimisation (Annaba, Algérie, 2014)
- **Habilitation Universitaire (HDR)**. Mathématiques. (Guelma, Algérie, 2016)

---

**SITUATION PROFESSIONNELLE**

---

---

**Expérience professionnelle**

---

- **Enseignant - Vacataire** : Années universitaires 2006/2007 et 2007/2008 (C U Souk Ahras)
- **Enseignant - Maître Assistant** : Période Décembre 2008 – Juin 2014 (Université Tiaret, Université Souk Ahras)
- **Enseignant - Maître de Conférences classe B** : Université de Souk Ahras
- **Modules enseignés** : Analyse, Algèbre, Analyse numérique, Optimisation, Analyse fonctionnelle, Méthodes Informatiques.
- **Activités d'enseignement** :
  - Membre de jurys de soutenance des mémoires de fin d'étude de Master II.
  - Encadrement de mémoires de Master II

---

### Activités de recherche

---

- **Thèmes de recherche**
  - Optimisation sans contraintes.
  - Optimisation avec contraintes.
  - Optimisation numérique.
  - Optimisation multicritère.
  - Contrôle optimale.
- **Membre du Laboratoire de recherche** : Laboratoire Informatique Mathématiques (LIM), [www.univ-soukahras.dz/en/lab/lim](http://www.univ-soukahras.dz/en/lab/lim)
- **Membre des projets de recherche intitulés** :
  - Optimisation sans contraintes et Polynômes Lp-extrémaux (2007).  
Code : B01120060115, Université Badji Mokhtar Annaba.
  - Sur la convergence globale des méthodes quasi-Newtonniennes et du gradient conjugué (2010).  
Code : B01120090015, Université Badji Mokhtar Annaba.
  - Méthodes à directions conjugués et polynômes polaires (2013).  
Code : B01120120067. Université Badji Mokhtar Annaba.
  - Optimisation sans contraintes et équations différentielles fractionnaires (01/01/2016).  
Code : C00L03EP2300220150001. Ecole supérieure des technologies industrielles (ESTI) ANNABA.  
Chef de projet : Benzine Rachid
- **Membre d'un projet de recherche nationale (PNR) intitulé** :  
Approximation et Optimisation sans contraintes (2011). Université Badji Mokhtar Annaba.

---

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

---



---

### Revue Internationale

---

- [1]. T. Bouali, **M. Belloufi** and R. Guefaifia, Global convergence of the " TMR " method for unconstrained optimization problems, Communications in Applied Analysis, 21, No. 1 (2017), 15-28. <http://www.acadsol.eu/caa/10.12732/caa.v21i1.2>

- [2]. Badereddine Sellami, **Mohammed Belloufi** and Yacine Chaib, Globaly convergence of a nonlinear conjugate gradient method for unconstrained optimization. RAIRO. Operations Research (2017).  
DOI: <https://doi.org/10.1051/ro/2017028>
- [3]. M. Belloufi et R. Benzine, Descent property and global convergence of a new search direction method for unconstrained optimization. Numerical Functional Analysis Optimization. Volume 36, Number 2, (2014), 169-180.  
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01630563.2014.976796>.
- [4]. M. Belloufi, R. Benzine et Y. Laskri, Modification of the Armijo line search to satisfy the convergence properties of HS method. An International Journal of Optimization and Control: Theories & Applications (IJOCTA). Volume 3, Number 2, 141, (2013), 145-152.  
<http://www.ijocta.com/doi/10.11121/ijocta.01.2013.00141>.
- [5]. M. Belloufi et R. Benzine, Global Convergence Properties of the HS Conjugate Gradient Method. Applied Mathematical Sciences. Volume 7, Number 142, (2013), 7077-7091.  
<http://dx.doi.org/10.12988/ams.2013.311638>.

---

### Conférences avec comité de lecture international

---

- [1]. M. Belloufi et B. Sellami, New Family of Conjugate Gradient method for optimization. 5ème Workshop International sur les Mathématiques Appliquées et la Modélisation, 2015, Guelma (Algérie).
- [2]. M. Belloufi, A new method for large-scale unconstrained optimization. 20eme Colloque de la SMT, 2015, Sousse(Tunisie). <http://www.tms.rnu.tn/fr/cv/csmt15>.
- [3]. M. Belloufi, Modification of the Armijo line search to satisfy the convergence properti HS method. International conference on advances in applied mathematics, 2014, Hammamet (Tunisie). <http://sites.google.com/site/icaam2014/>.
- [4]. M. Belloufi, R. Benzine et Y. Laskri, A Nomonotone Conjugate Gradient Methods for Unconstrained Optimization. Colloque International sur les Sciences Mathématiques. 2012, Tébessa (Algérie). <http://www.univ-tebessa.dz/CNSM2012/index.html>
- [5]. M. Belloufi, R. Benzine et Y. Laskri, New hybrid DY and HS conjugate gradient method. Congrès des mathématiciens algériens, 2012, Annaba (Algérie). [www.univ-annaba.org/CMA2012](http://www.univ-annaba.org/CMA2012).
- [6]. M. Belloufi et R. Benzine, Global convergence of a modified hybrid DY and HS conjugate gradient method for non convexe optimization. 1er Workshop International en théorie de contrôle et optimization, 2011, Mostaganem (Algérie). <http://www.univ-mosta.dz/2011>.

- [7]. M. Belloufi, R. Benzine et Y. Laskri, Méthode du gradient conjugué en optimisation. [Workshop Analyse Des Systèmes Dynamiques Distribués et Contrôle, 2010, Oum el Bouaghi \(Algérie\)](#).
- [8]. M. Belloufi, R. Benzine et Y. Laskri, Quelques développements récents de la méthode du gradient conjugué. [Colloque Modélisation Stochastique et Statistique, 2010, Alger \(Algérie\)](#).
- [9]. M. Belloufi, R. Benzine, Synthèse sur les différents résultats des méthodes du gradient conjugué pour la minimisation des fonctions. [7<sup>ème</sup> rencontre d'Analyse Mathématiques et ses Applications, 2010, Batna \(Algérie\)   
 \[http://sem.univ\\\_batna.dz/rama72010\]\(http://sem.univ\_batna.dz/rama72010\)](#).
- [10]. M. Belloufi, R. Benzine et Y. Laskri, La contribution de la recherche linéaire inexacte de Wolfe faible avec la convergence des méthodes du Gradient Conjugué (variante de Dai-Yuan). [Conférence internationale de Mathématiques et applications, 2009, Annaba \(Algérie\).   
 \[http://lanos-univ\\\_annaba.org/cima09/index.htm\]\(http://lanos-univ\_annaba.org/cima09/index.htm\) 2009](#).

---

### Conférence avec comité de lecture national

---

- [1]. M. Belloufi, Methods for the Solution of Unconstrained Optimization Problems. [Journée Nationales sur les mathématiques appliquées \(J N M A '15\), 2015, Skikda](#).
- [2]. M. Belloufi, Global convergence of a new conjugate-direction method under the strong Wolfe-Powell line search. [Journée scientifique sur l'analyse fonctionnelle, EDP et optimisation, 2015, Souk Ahras.   
 <http://www.univ-soukahras.dz/fr/vrpg/conference/aeo2015>](#).
- [3]. M. Belloufi, R. Benzine et Y. Laskri, Sur quelques développements récents de la méthode du gradient conjugué. [Conférence Nationale de Mathématiques, 2010, Souk-Ahras.   
 <http://www.cu-soukahras.dz/cusa/2010>](#).

---

### ENCADREMENTS

---



---

#### Mémoire Licence

---

1. Frihaoui Ramzi et Bouali Khaled, Etude sur la recherche linéaire inexacte de Wolfe forte. [Juin 2012, Université - Mohamed-Cherif Messaâdia- Souk Ahras](#).
2. Boutlhik Imad et Menasria mohamed, Méthodes Numérique pour la résolution des équations différentielles. [Juin 2014, Université - Mohamed-Cherif Messaâdia- Souk Ahras](#).

---

#### Mémoire Master

---

1. Benghalia Sameh, Convergence de la méthode de Fletcher-Reeves. [Juin 2012, Université - Mohamed-Cherif Messaâdia- Souk Ahras.](#)
2. Kechairia Hanen, Les méthodes du Gradient Conjugué : étude théorique et numérique. [Juin 2013, Université - Mohamed-Cherif Messaâdia- Souk Ahras.](#)
3. Bitour Nabila, L'application de la minimisation avec contrainte par AMPEL. [Juin 2013, Université - Mohamed-Cherif Messaâdia- Souk Ahras.](#)
4. Mouassa Billel, Une nouvelle classe des coefficients du gradient conjugués non linéaires avec les propriétés de convergence globales. [Juin 2014, Université - Mohamed-Cherif Messaâdia- Souk Ahras.](#)
5. Khoualdia Seif-Eddine, Modification de la recherche linéaire d'Armijo pour satisfaire les propriétés de convergence de la méthode du gradient conjugué Hestenes-Stiefel. [Juin 2015, Université - Mohamed-Cherif Messaâdia- Souk Ahras.](#)
6. Djelailia Oussama, La convergence d'une nouvelle méthode d'optimisation sans contrainte. [Juin 2015, Université - Mohamed-Cherif Messaâdia- Souk Ahras.](#)
7. Talbi Rima, Quelques méthodes du gradient conjugué modifié pour l'optimisation non linéaire. [Juin 2017, Université - Mohamed-Cherif Messaâdia- Souk Ahras.](#)
8. Zafour Houda, Quelques méthodes de points intérieurs pour l'optimisation avec contraintes. [Juin 2017, Université - Mohamed-Cherif Messaâdia- Souk Ahras.](#)
3. Mebarki Zakaria, Méthodes itératives pour l'optimisation sans contraintes. [Juin 2017, Université - Mohamed-Cherif Messaâdia- Souk Ahras.](#)

**Co-directeur de  
thèse**

1. **Barrouk Bachir**, Sur quelques méthodes Itératives appliquées à l'optimisation sans contraintes. [Université Badji Mokhtar Annaba.](#)

**ENSEIGNEMENT**

<b>2006/2007</b>	Analyse	(TD)	1 <sup>ère</sup> année License	Sciences Economiques Système classique.
<b>2007/2008</b>	Analyse	(TD)	1 <sup>ère</sup> année License	Sciences Economiques Système classique.
<b>2008/2009</b>	Mathématiques	(Cours et TD)	1 <sup>ère</sup> année DES	Biologie Système classique.

2009/2010	Mathématiques	(Cours et TD)	1 <sup>ère</sup> année DES	Biologie Système classique.
2009/2010	MATHS, STAT, INF	(Cours et TD)	1 <sup>ère</sup> année	Biologie Système LMD.
2010/2011	MATHS, STAT, INF	(Cours et TD)	1 <sup>ère</sup> année	Biologie Système LMD.
2011/2012	Analyse Numérique 1, 2	(Cours, TD et TP)	2 <sup>ème</sup> année	Mathématiques fondamentales et appliquées.
	Analyse fonctionnelle 1	(Cours et TD)	1 <sup>ère</sup> année <b>Master</b>	Maths Appliquées.
	Méthodes Informatiques	(Cours et TP)	1 <sup>ère</sup> année <b>Master</b>	Maths Appliquées.
2012/2013	Analyse Numérique 1, 2	(Cours, TD et TP)	2 et 3 <sup>ème</sup> année	Mathématiques fondamentales et appliquées.
	Analyse Numérique 2	(Cours et TD)	1 <sup>ère</sup> année <b>Master</b>	Maths Appliquées.
2013/2014	Analyse Numérique 1, 2	(Cours, TD et TP)	2 et 3 <sup>ème</sup> année	Mathématiques fondamentales et appliquées.
	Analyse Numérique 2	(Cours et TD)	1 <sup>ère</sup> année <b>Master</b>	Maths Appliquées.
	Méthodes Informatiques	(Cours et TP)	1 <sup>ère</sup> année <b>Master</b>	Maths Appliquées.
2014/2015	Analyse Numérique 2	(Cours, TD)	3 <sup>ème</sup> année	Mathématiques appliquées.
	Optimisation	(Cours, TD)	3 <sup>ème</sup> année	Mathématiques fondamentales et appliquées.
	Analyse Numérique 2	(Cours et TD)	1 <sup>ère</sup> année <b>Master</b>	Maths Appliquées.
2015/2016	Optimisation sans contraintes	(Cours, TD et TP)	3 <sup>ème</sup> année	Mathématiques.
2016/2017	Analyse1 Analyse2	(Cours, TD)	1 <sup>ère</sup> année	MI
	Méthodologie	(Cours)	2 <sup>ème</sup> année <b>Master</b>	Mathématiques appliquées.

COLLABORATION SCIENTIFIQUE

---

### Collaboration à l'étranger

---

- **ADLY Samir** : Professeur des Universités en Mathématiques (Département Mathématiques Informatique - Université de Limoges – France).
- **ARMAND Paul** : Professeur des Universités (Département Mathématiques Informatique - Université de Limoges - France).
- **NAJI Ahmed** : Professeur en Mathématiques (Département de Mathématiques – Université Essaadi Tanger, Maroc).
- **Al-BAALI Mehiddin** : Professeur en Mathématiques (Département de Mathématiques et Statistique (DOMAS) - Université Sultan Qaboos, Oman).

---

### Direction et Animation Scientifique

---

Référé dans deux journaux internationaux :

- Optimization Methods and Software, Taylor & Francis Group.
- Computational Optimization and Applications, Springer.

---

### STAGES

---

- Stage au L'institut (Laboratoire) de Recherche XLIM. Département Mathématiques Informatique - l'Université de Limoges. France (10 Novembre – 10 Décembre 2012), en collaboration avec le Professeur Paul ARMAND.
- Stage au L'institut (Laboratoire) de Recherche XLIM. Département Mathématiques Informatique - l'Université de Limoges. France (15 Avril – 15 Mai 2014), en collaboration avec le Professeur Paul ARMAND.
- Stage au L'institut (faculté des sciences) Département Mathématiques Université abdelmalek essaadi, Tanger. Maroc (19 Mars – 02 Avril 2017), en collaboration avec le Professeur Ahmed Naji.

---

### NOTES DE COURS POLYCOPIES

---

Les documents suivants sont téléchargeables à l'adresse :

- Cours d'analyse numérique 2. Ce document correspond au cours que j'ai donné, au 2<sup>ème</sup> année maths, en 2011/ 2012, 2012/2013, 2013/2014. <http://www.univ-soukahrass.dz/fr/profile/mbelloufi>.
- Cours d'optimisation sans contraintes. Ce document correspond au cours que j'ai donné, au 3<sup>ème</sup> année maths, en 2014/ 2015, 2015/2016. <http://www.univ-soukahrass.dz/fr/module/2667>.