



## CURRICULUM VITAE

---

### AHLEM GARBOUT

Maître assistant

Laboratoire de Physico-Chimie des Matériaux Minéraux et leurs Applications,  
Centre National de Recherche en Sciences des Matériaux, Technopole Borj Cédria.

B.P.73 – 8027. Soliman. Tunisie.

E-mail : [ahlem\\_garbout1@yahoo.fr](mailto:ahlem_garbout1@yahoo.fr)

### Diplômes

**4 Décembre 2009** : *Thèse de Doctorat de Chimie*, Faculté des Sciences de Sfax. *Mention T. honorable.*

**14 Juillet 2004** : *Diplôme des Etudes Approfondies de Chimie Inorganique*, Faculté des Sciences de Sfax. *Mention T. bien.*

**2001-2002** : *Maîtrise de Chimie Industrielle*, Faculté des Sciences de Sfax. *Mention assez Bien.*

### Expérience Professionnelle

**Depuis 2010** Maître assistant : Centre National de Recherche en Sciences des Matériaux, Technopole Borj Cédria.

**2005-2010** Professeur d'Enseignement Secondaire au collège 15 octobre 1963 Sfax.

### Domaines de recherche

- Elaboration et caractérisation physico-chimique des oxydes de type  $A_2B_2O_7$ .
- Influence de la substitution chimique sur des oxydes de titanates de terres rares de type pérovskite ou pyrochlore.

- Résolution structurale et propriétés cristallographiques.
- Propriétés de luminescence des ions de terre rares :  $\text{Eu}^{3+}$  et  $\text{Sm}^{3+}$

## Connaissances/Compétences

<b>Méthodes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaction à l'état solide</li> </ul>
<b>de Synthèses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procédé Sol-Gel</li> <li>• Méthode Solvothermale</li> </ul>
<b>Techniques de Caractérisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spectroscopie d'absorption infrarouge (IR-FTIR)</li> <li>• Spectroscopie RAMAN</li> <li>• Spectrométrie photoélectronique X</li> <li>• Spectrofluorimétrie</li> <li>• Microscopie électronique à balayage (MEB)</li> <li>• Calorimétrie différentielle à balayage (DSC)</li> <li>• Analyse thermique différentielle (ATD)</li> <li>• Analyse thermogravimétrique (ATG)</li> <li>• Diffraction des RX sur poudre</li> <li>• Thermodiffraction des RX</li> </ul>
<b>Connaissances en Informatique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft office</li> <li>• OriginPro7.5</li> <li>• High score X-Pert</li> <li>• Poudrix</li> <li>• EVA</li> <li>• FullProf Suite</li> <li>• Diamond</li> </ul>
<b>Langues</b>	<p>Les langues maîtrisées sont les suivantes (parlé, lu et écrit) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arabe</li> <li>• Français</li> <li>• Anglais</li> </ul>

## Articles publiés des travaux des recherches en thèses:

### Diplôme de doctorat obtenu le 4 décembre 2009

1. **A. Garbout**, S. Bouattour, M. Ellouze, A.W. Kolsi “Synthesis FT-IR and X-ray diffraction investigations of gadolinium-substituted pyrochlore oxide  $Gd_{1.82}Cs_{0.18}Ti_2O_{6.82}$  via a sol-gel process” *Journal of Alloys and Compounds* 425 (2006) 88-95.
2. **A. Garbout**, S. Bouattour, A.M. Botelho do Rego, A. Ferraria, A.W. Kolsi “Synthesis, Raman and X-ray diffraction investigations of rubidium-doped  $Gd_{1.8}Ti_2O_{6.7}$  pyrochlore oxide via a sol-gel process” *Journal of Crystal Growth* 304 (2007) 374-382.
3. **A. Garbout**, S. Bouattour, A.W. Kolsi “Synthesis, X-ray diffraction investigations and spectroscopic analysis of yttrium-substituted pyrochlore oxides  $Y_{2-2x}Bi_{2x}Ti_2O_7$  via a sol-gel process” *Journal of Crystal Growth* 307 (2007) 219-228.
4. **A. Garbout**, S. Bouattour, A.W. Kolsi “Sol-gel synthesis, structure characterization and Raman spectroscopy of  $Gd_{2-2x}Bi_{2x}Ti_2O_7$  solid solutions” *Journal of Alloys and Compounds* 469 (2009) 229-236
5. **A. Garbout**, A. Rubbens, R. N. Vannier, S. Bouattour, A. W. Kolsi “Raman scattering and X-ray diffraction on  $YBiTi_2O_7$  prepared at low temperature” *JOURNAL OF RAMAN SPECTROSCOPY* (2008).

### Articles publiés des travaux de recherches habilitation universitaire

6. **A. Garbout**, I. Ben Taazayet-Belgacem, M. Férid “ Structural, FT-IR, XRD and Raman scattering of new rare-earth-titanate pyrochlore-type oxides  $LnEuTi_2O_7$  (Ln = Gd, Dy) ” *Journal of Alloys and Compounds* 573 (2013) 43–52.
7. **A. Garbout**, N. Kallel- Kchaou, M. Férid “ Relationship between the structural characteristics and photoluminescent properties of  $LnEuTi_2O_7$  (Ln=Gd and Y) pyrochlores” *Journal of Luminescence* 169 (2016)359–366.

### Communications Nationales et Internationales

- Mars 2006 (Hammamet) Association Tunisienne de Cristallographie, « 1<sup>er</sup> congrès Tunisien de Cristallographie, Hammamet ».

**A. Garbout**, S. Bouattour, A. W. Kolsi.

- Décembre 2006 (Hammamet) Société Chimique de Tunisie, « 14<sup>èmes</sup> Journées Nationales de Chimie ».

**A. Garbout**, S. Bouattour, R.N.Vannier, A. W. Kolsi

- Avril 2007 (Hammamet) Tunisian Materials Research Society, « Matériaux 2007 ».

**A. Garbout**, S. Bouattour, A. W. Kolsi

- Novembre 2007 (Mahdia) Société Chimique de Tunisie, « 3<sup>èmes</sup> journées de Chimie du solide ».

**A. Garbout**, S. Bouattour, A. W. Kolsi

- Décembre 2012 (Monastir) Société Chimique de Tunisie, « 17<sup>èmes</sup> Journées Nationales de Chimie ».

**A. Garbout**, M.Férid

- Décembre 2014 (Monastir) Société Chimique de Tunisie, « 18<sup>èmes</sup> Journées Nationales de Chimie ».

**A. Garbout**, M.Férid

- Décembre 2014 (Monastir) Société Chimique de Tunisie, « 18<sup>èmes</sup> Journées Nationales de Chimie ».

N. Kallel- Kchaou, **A. Garbout**, M. Férid

- Mars 2015 (Hammamet) Société Chimique de Tunisie, «17th Arab Chemistry Conference».

N. Kallel- Kchaou, **A. Garbout**, M. Férid

## Encadrement

- 1 projet PFE
- 3 Mastères
- Co-encadrement : 1 thèse

## Reviewer et évaluateur d'articles scientifiques

pour les journaux :

- Journal of Alloys and Compounds
- Journal of Crystal Growth

## Animation scientifique

- Membre du Conseil Scientifique
- Membre du Conseil du Laboratoire LPCMMA