



## PROPOSITION DE SUJET DE MASTER RECHERCHE I2M

**(AVANT LE 15 JANVIER 2017)**

<b>Titre du sujet :</b>	<b>Word spotting des documents manuscrits en utilisant le sparse coding</b>
<b>Encadrant(s):</b>	Fadoua DRIRA (Fadoua.drira@gmail.com) Rim WALHA (rim.walha@ieee.org)
<b>Lieu :</b>	ReGIM-Lab, Ecole nationale des ingénieurs de Sfax (ENIS)
<b>Mots clés :</b>	Sparse coding, wordspotting, document manuscrit
<b>Description :</b>	<p>Le word spotting ou la recherche de mots par similarités est une application très intéressante pour l'accès au contenu notamment dans le cas de document manuscrit arabe où l'OCR échoue à transcrire le document. En effet, le traitement des documents manuscrits arabes ; étant donné la complexité de l'écriture arabe ; est un axe de recherche très actif pour mieux étendre les fonctionnalités des moteurs de recherche.</p> <p>L'application du « codage parcimonieux » ou « sparse coding » est une piste très prometteuse dans cet axe de recherche. Cette technique offre un cadre méthodologique rigoureux en mathématique bien adapté pour le traitement d'images textuelles [1]</p> <p>C'est dans ce contexte que se situe ce travail de master recherche qui vise à exploiter le codage parcimonieux pour le word spotting des documents manuscrits arabes. Le stage portera ainsi sur l'étude bibliographique des méthodes de word spotting puis la proposition et l'évaluation d'une nouvelle méthode basée sur le codage parcimonieux.</p>
<b>Travail demandé :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Faire un état de l'art sur les méthodes de word spotting</li><li>- Exploiter le code parcimonieux pour proposer une nouvelle méthode de wordspotting adaptée au manuscrit arabe</li><li>- Evaluer la méthode proposée</li></ul>

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
Et de la Recherche Scientifique

\* \* \*

Université de Sfax

\* \* \*

Institut Supérieur d'Informatique et  
de Multimédia

[www.isimsf.rnu.tn](http://www.isimsf.rnu.tn)



وزارة التعليم العالي  
و البحث العلمي

\* \* \*

جامعة صفاقس

\* \* \*

المعهد العالي للإعلامية والتمثيلية

[www.isimsf.rnu.tn](http://www.isimsf.rnu.tn)

<b>Bibliographie :</b>	[1] Rim Walha, Fadoua Drira, Frank Lebourgeois, Christophe Garcia, Adel M. Alimi: Resolution enhancement of textual images via multiple coupled dictionaries and adaptive sparse representation selection. IJDAR 18(1): 87-107 (2015)
------------------------	---