



Abdelkader Hamadi

Curriculum Vitae

*Jeune chercheur en informatique dans le domaine de
l'indexation sémantique des images et vidéos/ Machine
learning /Classification*

Je suis actuellement en poste d'ATER à l'université de Lorraine, IUT de Metz. J'ai effectué ma thèse de Doctorat à l'université Joseph Fourier Grenoble -1-, sous la direction de Georges Quénot et Philippe Mulhem, au sein de l'équipe MRIM du laboratoire d'informatique de Grenoble. L'intitulé de ma thèse est : "Utilisation du contexte pour l'indexation sémantique de documents multimédia". J'ai soutenu publiquement ma thèse le 23 Octobre 2014.

Informations personnelles

Date de naissance : 8 Juin 1985

Situation familiale : Célibataire

Adresses :

4, rue de la Vignotte, 57000, Metz, France.

Tel :

0033(0) 7 61 80 08 82.

Coordonnées électroniques :

Mail pro abdelkader.hamadi@imag.fr
abdelkader.hamadi@univ-lorraine.fr

Mail personnel hamadi_mosta59@yahoo.fr

Page personnelle <http://mrim.imag.fr/abdelkader.hamadi/>

4, rue de la Vignotte – 57000 Metz, France

☎ 0033 (0) 7 61 80 08 82 • ✉ abdelkader.hamadi@univ-lorraine.fr

📄 mrim.fr/abdelkader.hamadi • Janvier 2015

Synthèse des activités de recherche

Le sujet de ma thèse porte sur l'indexation des documents multimédia par détection de concepts visuels. L'objectif principal est de considérer la dimension contextuelle pour améliorer la qualité et la performance des systèmes d'indexation. Le contexte a montré son intérêt dans l'état de l'art. Ignorer cet aspect s'avère une énorme perte surtout que la performance des systèmes d'indexation des images et vidéos n'est pas encore convaincante. En effet, malgré la progression atteinte par la communauté dans ce domaine, les résultats des systèmes actuels restent insuffisants. Cela est dû d'une part, à la difficulté de problématique, essentiellement à cause du fossé sémantique et d'autres part, à la lourdeur de la mise en œuvre des protocoles expérimentaux dans ce contexte. Le défi consiste donc, à définir des sources exploitables facilement et efficacement par les systèmes d'indexation dans le but de booster leurs performances. Proposer des approches agissant à différents niveaux d'un système d'indexation constitue un pilier de la problématique. Cet axe de recherche touche plusieurs domaines notamment : la recherche d'information, l'apprentissage automatique, la classification, la fusion de données, le traitement des images et des vidéos, la normalisation de données.

J'ai travaillé aussi auparavant sur l'annotation fonctionnelle des protéines au sein de l'équipe Bioinformatique du laboratoire LRI d'Orsay. Je me suis initié au domaine de la recherche lors de mon projet de fin d'études d'ingénieur où j'ai travaillé sur un sujet ayant pour but de développer un système de reconnaissance de visages. D'autres part, j'ai eu l'occasion pendant mon cursus de toucher à travers des projets aux domaines de la fouille de données, la classification de documents textuelles et le traitement automatique des langues.

Synthèse des activités d'enseignement

Période	Type	Contenu	Niveau	Vol Horaire
2014 - 2015	ATER	Algorithmique, Programmation en C, Encadrement d'un projet de synthèse, Architecture d'un ordinateur, Shell/Unix, Conception orienté-Objet	Licence Pro, DUT	192 h.e.td
2013 - 2014	ATER	Algorithmique, Vb, Vba, VB.net, Bases de données multimédia, Développement web : Php & Mysql, Structuration de données	Licence Pro, DUT	160 h.e.td
2012 - 2013	vacations	Système d'exploitation, Unix	Licence MIAGE	25 h.e.td
2011 - 2012	vacations	Méthodologie et projet informatique	Licence MIAGE	15 h.e.td
2010 - 2011	vacations	Méthodologie et projet informatique	Licence MIAGE	10 h.e.td
2009 - 2010	vacations	Encadrement d'un étudiant	Licence	20 h.e.td

Diplômes et titres universitaires

- 2010 - 2014 **Doctorat en Informatique**, *Université Joseph Fourier Grenoble -1-*, Grenoble, France.
- 2009 - 2010 **Master 2 recherche en Informatique**, *Université paris sud 11*, Orsay, France.
- 2003 - 2008 **Ingénieur en informatique**, *Université de Mostaganem*, Mostaganem, Algérie.
Major de promotion
- 2003 **Baccalauréat, sciences de la nature et de la vie (SNV)**, *Lycée Ould Kablia Saliha, Mostaganem*, Algérie, mention Bien.
- J'ai également obtenu en tant que candidat libre :
- BAC 2004, SNV, avec mention, Mostaganem, Algérie
 - BAC 2005, SNV, avec mention, Mostaganem, Algérie
 - BAC 2007, SNV, avec mention, Mostaganem, Algérie

Formations additionnelles

- Décembre 2012 **Stage d'évolution professionnelle**, *Grenoble*, France.
- Description C'est un stage pratique d'insertion à la vie professionnelle. Cette formation a été dispensée par l'école doctorale MSTII de Grenoble
- Juillet 2012 **École d'été : "Visual recognition and machine learning" summer school (VRML 2012)**, *Grenoble*, France.
- Description Des cours théoriques et pratiques concernant l'apprentissage automatique et classification de données.
- Septembre 2011 **École d'été : "European Summer School in Information Retrieval" (ESSIR 2011)**, *Koblenz*, Allemagne.
- Description Des cours d'introduction et approfondis concernant les modèles de recherche d'information avec mise en pratique de certaines parties des cours.

Expériences professionnelles

- Septembre 2014 - à ce jour **Université de Lorraine, IUT de Metz, Metz, France**, Attaché temporaire d'enseignement et de recherche (ATER), à temps plein, à l'université de Lorraine, IUT de Metz, département d'informatique.
- Novembre 2013 - Aout 2014 **Université de Lorraine, IUT de Metz, Metz, France**, Attaché temporaire d'enseignement et de recherche (ATER), à temps plein, à l'université de Lorraine, IUT de Metz, départements STID et INFO.
- Novembre 2010- Octobre 2013 **Ingénieur-thésard au laboratoire d'informatique de Grenoble, équipe MRIM, Grenoble, France.**
- Activités :
- Membre de l'équipe MRIM : **Modélisation et Recherche d'Information Multimédia**.
 - Thématique principale de recherche : indexation sémantique de documents multimédia.
 - Activités :
 - Prise en main des différents systèmes, programmes et plateformes de l'équipe.
 - Étude approfondie des problématiques de recherche de l'équipe. J'ai travaillé essentiellement sur mon sujet de thèse intitulé : Utilisation du contexte pour l'indexation sémantique de documents multimédia. J'ai participé également à d'autres activités de recherche de l'équipe.
 - Conception de solutions.
 - Coordination et coopération avec les différents membres de l'équipe.
 - Développement de modules additionnels, de programmes avec différents outils.
 - Suivi de tests et de mise à jour.
 - Pilotage des expérimentations sur des clusters : serveurs internes de l'équipe et GRID 5000.
 - Participation aux réunions et présentation des travaux de l'équipe dans des manifestations scientifiques nationales et internationales.
 - Mise au point de rapports périodiques.
- 2013-2013 **Enseignement (vacations), Université Pierre Mendès France (UPMF), Grenoble, France.**
- Juillet- Novembre 2012 **Participation à la campagne d'évaluation TRECVID 2012.**
- Activités :
- Participation avec l'équipe MRIM à la tâche d'indexation sémantique (SIN) de la campagne d'évaluation TRECVID 2012.
 - Classement au top 5 des équipes participantes.
 - Publication scientifique.

4, rue de la Vignotte – 57000 Metz, France

☎ 0033 (0) 7 61 80 08 82 • ✉ abdelkader.hamadi@univ-lorraine.fr

📄 mrim.fr/abdelader.hamadi • Janvier 2015

5/16

2011-2012 **Enseignement (vacations)**, *Université Joseph Fourier Grenoble -1-*, Grenoble, France.

Juillet-
Novembre
2011 **Participation à la campagne d'évaluation TRECVID 2011.**

Activités :
– Participation avec l'équipe MRIM à la tâche d'indexation sémantique (SIN) de la campagne d'évaluation TRECVID 2011.
– Classement au top 5 des équipes participantes.
– Publication scientifique.

2010-2011 **Enseignement (vacations)**, *Université Joseph Fourier Grenoble -1-*, Grenoble, France.

Avril-
Septembre
2010 **Jeune chercheur (Stage) au laboratoire de recherche d'informatique d'Orsay,**
équipe Bioinformatique, Orsay, France.

Activités :
– Thématique principale de recherche : Annotation fonctionnelle des protéines par apprentissage actif.
– Activités : :
– Prise en main d'un système d'annotation fonctionnelle de protéines.
– Étude approfondie de la problématique liée aux besoins.
– Développement de modules additionnels au système.
– Suivi des tests et de mise à jour.
– Mise au point de rapports périodiques et d'un rapport final.

Avril- Mai
2010 **Tutorat informatique, transcription braille,** *Association "Mission handicap", uni-*
versité d'Orsay, Orsay,
France

Activités :
– Accompagnement d'un étudiant en licence informatique (algorithmiques/programmation en langage C).
– Rédaction de sujets d'examen en Braille.

Janvier-Juin
2008 **Stage à l'université de Mostaganem,** *Mostaganem, Algérie.*

Description
– Thème : Développement d'un système de reconnaissance de visage.

4, rue de la Vignotte – 57000 Metz, France

☎ 0033 (0) 7 61 80 08 82 • ✉ abdelkader.hamadi@univ-lorraine.fr

📄 mrim.fr/abdelader.hamadi • Janvier 2015

6/16

Juin- **Poste de Merchandising chez la société Henkel, Oran-Mostaganem, Algérie.**
Septembre
2003

Description – Chargé de publicité à Mostaganem pour les produits détergents Henkel.

Compétences spécifiques

Théoriques

Indexation sémantique des images et des vidéos
Classification de données
Apprentissage automatique, supervisé et non supervisé
Apprentissage actif
Recherche d'information
Fouille de données
Annotation fonctionnelle de protéines
Multimédia et traitements d'images

Techniques

Langages pascal, C, C++ , Java (J2SE), J2EE, Perl, Shell, Vb , Vba , Vb.net
IDE Eclipse, JDeveloper, Netbeans, Jbuilder, C++ builder
BD SQL, MySQL, Oracle
Conception Merise / UML
Web HTML, XHTML, CSS, PHP
XML eXist, Xslt, Xquery
Traitement Matlab, Scilab
d'images
Classification, LIBSVM, R, Weka
clustering,
regression
Os Windows, Linux, Unix
Grilles de GRID 5000
calculs
Outil de SVN
gestion de
versions
Mise en forme Latex, Beamer

4, rue de la Vignotte – 57000 Metz, France

☎ 0033 (0) 7 61 80 08 82 • ✉ abdelkader.hamadi@univ-lorraine.fr

📄 mrim.fr/abdelader.hamadi • Janvier 2015

7/16

Linguistiques

Arabe	langue maternelle
Français	courant
Anglais	maitrisé

Activités de recherche

Travaux de thèse

J'ai préparé mon doctorat en informatique à l'université Joseph Fourier Grenoble - 1- au sein de l'équipe MRIM du laboratoire d'informatique de Grenoble, sous la direction de Georges Quénot et Philippe Mulhem. J'ai soutenu publiquement ma thèse le 23 Octobre 2014. Cette thèse s'inscrit dans le cadre des projets Quaero (projet européen de recherche et développement d'outils d'indexation et de management pour les applications génériques professionnelles et publiques, <http://www.quaero.org>) et Qcompare (sous projet de Quaero). Mon sujet de thèse s'intitule "utilisation du contexte pour l'indexation sémantique de documents multimédia". Il porte sur l'indexation sémantique des vidéos/images par détection de concepts. L'indexation automatisée des documents image fixe et vidéo est un problème difficile en raison de la "distance" existant entre les tableaux de nombres codant ces documents et les concepts avec lesquels on souhaite les annoter (personnes, lieux, événements ou objets, par exemple). Des méthodes existent pour cela mais leurs résultats sont loin d'être satisfaisants en termes de généralité et de précision. Elles utilisent en général un ensemble unique de tels exemples et le considère d'une manière uniforme. Ceci n'est pas optimal car un même concept peut apparaître dans des contextes très divers et son apparence peut être très différente en fonction de ces contextes.

L'objectif de la thèse est d'utiliser des informations contextuelles pour booster la performance des systèmes d'indexation (généralement des classificateurs). L'idée principale consistait à considérer, pour chaque concept à reconnaître, un certain nombre de contextes dans lesquels il peut apparaître et d'entraîner un classificateur pour chacun de ces contextes. Lors de la reconnaissance, on utilise le classificateur approprié en fonction du contexte identifié ou une combinaison pondérée (fusion) des résultats de classification si l'on dispose seulement de probabilités de se trouver dans un contexte donné. Une telle approche présente plusieurs difficultés. La première réside dans l'identification du contexte lors de la reconnaissance : dans certains cas, il peut être connu explicitement (dans les méta-données, par exemple) mais, en général, il s'agit en fait d'un autre concept, lui-même à reconnaître. La seconde difficulté est dans la nécessité de disposer d'un volume total de données d'apprentissage très important pour que, dans chaque contexte, on dispose de suffisamment d'exemples pour entraîner valablement un classificateur. Il y a une complexité liée qui est celle de gérer simultanément le réglage de plusieurs classificateurs pour chaque concept. La troisième difficulté concerne le problème de la fusion des sorties des différents classificateurs dans le cas fréquent, où il y a des incertitudes à propos du contexte effectivement présent lors de la reconnaissance.

4, rue de la Vignotte – 57000 Metz, France

☎ 0033 (0) 7 61 80 08 82 • ✉ abdeldader.hamadi@univ-lorraine.fr

📄 mrim.fr/abdeldader.hamadi • Janvier 2015

8/16

Le contexte a largement été utilisé dans l'état de l'art pour traiter diverses problématiques. Dans notre travail, nous avons retenu les relations entre les concepts comme source de contexte sémantique. Pour le cas des vidéos, nous avons exploité le contexte temporel qui modélise les relations entre les plans d'une même vidéo. Nous avons proposé plusieurs approches utilisant les deux types de contexte ainsi que leur combinaison, dans différents niveaux d'un système d'indexation. Nous avons présenté également le problème de détection simultanée de groupes de concepts que nous avons jugé lié à la problématique de l'utilisation du contexte. En effet, la détection d'un groupe de concepts revient à détecter un ou plusieurs concepts formant le groupe dans un contexte où les autres sont présents. Nous avons étudié et comparé pour cela deux catégories d'approches. Toutes nos propositions sont génériques et peuvent être appliquées à n'importe quel système pour la détection de n'importe quel concept. Nous avons évalué nos contributions sur les collections de données TRECVID et VOC, qui sont des standards internationaux et reconnues par la communauté. Nous avons obtenu de bons résultats, comparables à ceux des meilleurs systèmes d'indexation évalués ces dernières années dans les campagnes d'évaluation précédemment citées.

L'ensemble de ces travaux, en plus de certains autres, ont fait l'objet de publications internationales et nationales. J'ai également participé avec mon équipe dans les campagnes TRECVID des années 2011, 2012, 2013 et 2014 où mon équipe a été parmi les mieux classées.

Avril-Septembre, 2010 : Annotation fonctionnelle des protéines

J'ai effectué mon stage de master 2 recherche au sein du laboratoire de recherche en informatique (LRI) d'Orsay, dans l'équipe Bioinformatique, sous la direction de Jérôme Azé, où j'ai travaillé sur un sujet concernant l'annotation fonctionnelle des protéines par apprentissage actif. L'intérêt de ce sujet (l'annotation automatique des protéines) s'éclaircit quand on sait qu'il faut deux jours pour qu'une plateforme (comme par exemple AGMIAL : Annotation de Génomes Microbiens d'Intérêt Agro-ALimentaire, spécialisée dans l'annotation d'organismes procaryotes et plus particulièrement les bactéries) fournisse l'annotation automatique, et qu'il faut entre dix huit mois et deux ans à une petite équipe d'annotateurs pour produire une annotation manuelle (de qualité supérieure à celle obtenue automatiquement).

On peut modéliser la problématique sous forme d'une classification hiérarchique multi-labels. Le but est donc, de prédire les fonctions de protéines, qui sont regroupées (les fonctions) selon une hiérarchie (Subtilist , par exemple).

Le LRI dispose d'un système d'annotation fonctionnelle de protéines, basé sur une sorte de Bagging de classificateurs de type K-Nearest-Neighbors, avec un échantillonnage de données selon le principe du tirage aléatoire avec remise (random bootstrap knn). Les décisions de ce système étaient appuyées par l'intervention d'un expert humain pour trancher concernant les exemples dont le système a du mal à classer (apprentissage actif). Ce système était bon en terme de précision, moins bon en rappel, et faible en terme de taux de prédictions. Autrement dit, le système s'abstenait très souvent à fournir de réponses, et ne prenait de décisions que lorsqu'il était très sûr de la réponse.

4, rue de la Vignotte – 57000 Metz, France

☎ 0033 (0) 7 61 80 08 82 • ✉ abdeldader.hamadi@univ-lorraine.fr

📄 mrim.fr/abdeldader.hamadi • Janvier 2015

9/16

L'objectif principal du stage était de proposer des mesures de qualité pour améliorer ce système. J'en ai proposé deux : une, adoptant le principe de filtrage et de sélection des classificateurs pour ne garder que ceux qui sont performants en termes de taux de bonnes classifications (TBC). La deuxième solution porte sur la sélection des données (type de classes et quantités) par les classificateurs. Les résultats ont montré que malgré quelques lacunes la sélection de classificateurs est une idée intéressante et les résultats pourraient être bien meilleurs en traitant les inconvénients rencontrés. Pour la deuxième approche, les résultats ont prouvé en premier lieu l'influence de la diversification des jeux de données sur les résultats. La combinaison des deux approches a fourni les meilleurs résultats.

Janvier-Juin, 2008 : Reconnaissance de visages

Mon stage d'ingénieur a eu lieu au sein de l'université de Mostaganem, où j'ai travaillé sur le développement d'un système de reconnaissance de visages. La problématique tournait autour du choix de certains traitements d'images et de mesures de similarités entre images. C'était pour moi une initiation au domaine de la recherche, où j'ai appris à chercher et expérimenter. En effet, ce sujet m'a permis de voir par la pratique, les problèmes rencontrés dans la tâche de recherche d'images par contenu, et plus précisément dans le cadre des images de visages, où le changement de postures, de contraste, du zoom, ..., affectent sérieusement les résultats d'un système qui se base sur des descripteurs basiques. Le système développé propose une comparaison de trois approches : (1) Comparaison de pixels, (2) comparaison de formes extraites depuis les images via une segmentation en contours, (3) Comparaison de la distribution des couleurs.

L'outil a été développé en langage Java et Matlab en se basant sur le plugin Jmatlink.

Perspectives de recherche

Outre les contributions apportées dans ma thèse, des perspectives à court et à long terme sont à envisager. Les plus importantes sont citées dans ce qui suit..

J'aimerais valider les résultats obtenus en appliquant les approches sur d'autres corpus de données, notamment ceux de VOC et ImageClef. D'autre part, je suis resté à un niveau général en considérant des approches génériques. Même si cette caractéristique s'avère un atout pour mes contributions, il est important d'étudier plus en détails les résultats et la variation du gain sur des catégories différentes de concepts. En effet, il serait judicieux de connaître dans quelles mesures et pour quels types particuliers de concepts mes contributions sont susceptibles d'être plus efficaces, et aussi, de savoir pourquoi elles ne se comportent pas bien pour les autres catégories de concepts.

Pour les perspectives à moyen et long terme, il serait intéressant de tester d'autres types de relations entre concepts. D'autre part, il y a beaucoup de choses intéressantes que j'aimerais réaliser dans le cadre de la problématique étudiée dans ce travail de thèse. Je vais citer quelques unes dans ce qui suit.

4, rue de la Vignotte – 57000 Metz, France

☎ 0033 (0) 7 61 80 08 82 • ✉ abdeldkader.hamadi@univ-lorraine.fr

📄 mrim.fr/abdeldkader.hamadi • Janvier 2015

10/16

1. Utilisation de noyaux prenant en compte le contexte : cela nous amène à renforcer l'hypothèse qui stipule que l'utilisation d'un noyau permettant d'intégrer les relations inter-concepts ou n'importe quelles autres informations contextuelles pourrait améliorer encore mieux les performances des systèmes d'indexation des images et vidéos.
2. Construction d'une ontologie de contexte : il serait judicieux de construire une ontologie codant les différents contextes possibles dans lesquels chaque concept peut apparaître. Cela permettrait une utilisation optimale des relations de co-occurrences entre les concepts. Ainsi, on pourrait non seulement détecter la présence d'un concept mais aussi spécifier plus de détails sur son occurrence.
3. Utilisation du contexte explicite : chacun des différents contextes considérés jusqu'à présent est approprié à une catégorie particulière ou une liste spécifique de concepts. Je suis intéressé par l'étude de la possibilité de détecter en fonction du concept cible, le type de contexte qui serait judicieux d'utiliser.
4. Identification des concepts *alarmes* pour corriger les erreurs de classification : étudier la corrélation entre les mauvaises décisions du détecteur du concept cible et celles des détecteurs d'autres concepts, pour identifier les concepts qui sont susceptibles de signaler les mauvaises réponses concernant le concept traité.
5. Traitement du problème de normalisation de scores : nous pensons que l'utilisation de scores calibrés pourrait aider à atteindre de meilleures performances. Je suis intéressé par l'étude de cette problématique plus en détails pour voir ensuite, ce que donnerait les différentes approches proposées, avec des scores bien calibrés.
6. Utilisation du contexte pour la détection simultanée de plusieurs concepts : considérer des informations contextuelles (e.g. Le contexte, des ontologies, des annotations supplémentaires, récolte des échantillons positifs, etc.) pour la détection de groupes de concepts dans les documents multimédia fait partie de nos objectifs.
7. **Exploitation du contexte via l'apprentissage profond** : Motivé par le succès de l'apprentissage profond, surtout les réseaux de neurones à convolution (CNN), je m'intéresse à l'exploiter en considérant le contexte pour l'indexation et la recherche sémantique des images et vidéos. Étant génériques, les différentes contributions proposées peuvent être exploitées par ce genre d'approches.

D'autres part, je suis intéressé également par d'autres axes de recherche tels que : les systèmes de recommandation, le traitement automatique des langues, la recherche d'information textuelles et les systèmes questions-réponses, ... Considérer la dimension multimédia et éventuellement le contexte, dans ces axes de recherche est une perspective potentielle. De plus, je suis motivé pour travailler sur une problématique combinant un des domaines cités ci-avant avec celui de l'indexation multimédia, puisque dans ce dernier, les informations sémantiques détectées peuvent être exploitées dans n'importe quel autre processus de traitement de documents multimédia.

4, rue de la Vignotte – 57000 Metz, France

☎ 0033 (0) 7 61 80 08 82 • ✉ abdulkader.hamadi@univ-lorraine.fr

🌐 mrim.fr/abdelader.hamadi • Janvier 2015

11/16

Activités : d'enseignement

Septembre 2014 - à ce jour **Université de Lorraine, IUT de Metz, Département d'informatique, Metz.**
France

Description

- Attaché temporaire d'enseignement et de recherche (ATER) à temps plein
- Modules enseignés :
 - Architecture des ordinateurs - TP
 - Unix / Linux / Shell
 - Algorithmique
 - Programmation en C
 - Conception orienté-objet
- Encadrement d'un projet de synthèse
- Niveau : Licence pro, DUT, informatique
- Volume horaire : 192h eq TD

Novembre 2013 - Aout 2014 **Université de Lorraine, IUT de Metz, Départements STID et INFO, Metz.**
France

Description

- Attaché temporaire d'enseignement et de recherche (ATER) à temps plein
- Département INFO :
 - Java
- Département STID :
 - Développement Web / Php / Mysql
 - Projet : développement d'un site web
 - Vb / Vb.net / Vba
 - Entrepôts de données
 - Bases de données/ Structuration de données
- Niveau : Licence pro, DUT, informatique et statistique et informatique décisionnelle (STID)
- Volume horaire : 160h eq TD

2012-2013 **Université Pierre Mendès France (UPMF), IUT 2, Grenoble, France.**

Description

- Enseignement (vacations), DUT 1ère année
- Module : Comprendre et savoir utiliser un système d'exploitation et un réseau
- Type : Travaux pratiques
- Contenu : Prise en main de Unix/Linux et pratique sur réseau
- Niveau :
- Volume horaire : 25h eq. TD

2011-2012 **Université Joseph Fourier Grenoble -1-, Grenoble, France.**

4, rue de la Vignotte – 57000 Metz, France

☎ 0033 (0) 7 61 80 08 82 • ✉ abdelkader.hamadi@univ-lorraine.fr

📄 mrim.fr/abdelader.hamadi • Janvier 2015

12/16

- Description
- Enseignement (vacations), 3ème année Licence MIAGE
 - Module : Méthodologie et projet informatique
 - Contenu :
 - Conception d'un framework de communication
 - Évaluation de la qualité du produit et du code
 - Participation aux soutenances
 - Langage JAVA
 - Niveau : Licence MIAGE
 - Volume horaire : 15h eq. TD

2010-2011 **Université Joseph Fourier Grenoble -1-**, Grenoble, France.

- Description
- Enseignement (vacations), 3ème année Licence MIAGE
 - Module : Méthodologie et projet informatique
 - Contenu :
 - Conception d'un framework de communication
 - Évaluation de la qualité du produit et du code
 - Participation aux soutenances
 - Langage JAVA
 - Niveau : Licence MIAGE
 - Volume horaire : 10h eq. TD

2009-2010 **Université Paris sud 11** , *Mission handicap* , Orsay, France.

- Description
- Enseignement
 - Contenu :
 - Accompagnement d'un étudiant dans le domaine de l'algorithmique et programmation.
 - Algorithmique et programmation en C
 - Niveau : Licence en informatique
 - Volume horaire : 20h

Perspectives d'enseignement

Au-delà des TDs et TPs traitant globalement de l'ingénierie du logiciel (UML, outils d'ingénierie), de la programmation et Web (C, VB, Vba, VB.net, Java, PHP, CSS, HTML), des systèmes d'exploitation que j'ai assurés ces dernières années, je peux enseigner sans problèmes les modules qui concernent les bases de données (de l'initiation au niveau avancé), ainsi que les cours d'initiation à l'informatique ou informatique fondamentale. Ma formation très riche (Ingénieur, Master en technologie de l'information, puis Doctorat en indexation et recherche d'information multimédia) me permet d'étendre rapidement la portée de mes enseignements à différents domaines : Fouille de données, Apprentissage automatique, Classification, BD semi-structurées, Indexation et recherche d'information multimédia, Multimédia, traitements d'images, . . . , et même des modules de domaines proches. Je serai également en mesure de me familiariser rapidement avec des matières d'autres spécialités si cela me sera demandé.

4, rue de la Vignotte – 57000 Metz, France

☎ 0033 (0) 7 61 80 08 82 • ✉ abdeldader.hamadi@univ-lorraine.fr

📄 mrim.fr/abdeldader.hamadi • Janvier 2015

13/16

Publications / Communications scientifiques

Thèses / Mémoires

- Utilisation du contexte pour l'indexation sémantique des documents multimédia. Thèse de doctorat. Université de Grenoble, Grenoble, France, 2014.
- Annotation fonctionnelle des protéines par apprentissage actif. Thèse de Master recherche. Université Paris Sud 11, Orsay, France, 2010.
- Développement d'un système de reconnaissance de visages. Mémoire de fin d'études d'ingénieur. Université de Mostaganem, Mostaganem, Algérie, 2008.

Communications

- Participation et présentation orale à la réunion plénière CTC/CORPUS du projet Quaero. Grenoble, Avril 2012.
Titre de la présentation : "Visual concept detection in videos".
- Participation et présentation murale à la journée scientifique LIMA2 (Loisirs & IMAgés) du projet d'animation de la région Rhône-Alpes : LIMA2. Lyon, Janvier 2013.
Titre de la présentation : "Utilisation de relations inter-concepts pour l'indexation des images et des vidéos".

Publications nationales avec comité de lecture

- **Abdelkader Hamadi**, Philippe Mulhem, Georges Quénot. Annotation de vidéos par paires rares de concepts. CORIA 2014, Mar 2014.
v
- **Abdelkader Hamadi**, Reclassement sémantique pour l'indexation de documents multimédia. RJCRI - CORIA 2013 : 8^e Rencontres Jeunes Chercheurs en Recherche d'Information - 10^e Conférence en Recherche d'Information et Applications, Avril 2013.

Publications internationales avec comité de lecture

Revues :

- **Abdelkader Hamadi**, Philippe Mulhem, Georges Quénot. A comparative study for multiple concepts detection in images and videos. (article soumis à Multimedia Tools and Applications, nov 2014).
- **Abdelkader Hamadi**, Philippe Mulhem, Georges Quénot. Extended conceptual feedback for semantic multimedia indexing. Multimedia Tools and Applications. Published online, apr 2014.

4, rue de la Vignotte – 57000 Metz, France

☎ 0033 (0) 7 61 80 08 82 • ✉ abdelkader.hamadi@univ-lorraine.fr

📄 mrim.fr/abdelader.hamadi • Janvier 2015

14/16

Conférences/Workshops

- **Abdelkader Hamadi**, Philippe Mulhem, Georges Quénot. Temporal re-scoring vs. Temporal descriptors for semantic indexing of videos. Article soumis à : ACM International Conference on Multimedia Retrieval, le 25 Janvier 2015.
- **Abdelkader Hamadi**, Georges Quénot, Philippe Mulhem. Annotation of still images by multiple visual concepts. 12th International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing, Klagenfurt, Austria, jun 2014.
- **Abdelkader Hamadi**, Philippe Mulhem, Georges Quénot. Infrequent concept pairs detection in multimedia documents. ACM International Conference on Multimedia Retrieval. 2081-2084, Glasgow, Scotland, apr 2014.
- **Abdelkader Hamadi**, Georges Quénot, Philippe Mulhem. Conceptual feedback for semantic multimedia indexing. Vesprèm, Hangrie, june 2013.
- **Abdelkader Hamadi**, Georges Quénot, Philippe Mulhem. Clustering based re-scoring for semantic indexing of multimedia documents. Vesprèm, Hangrie, june 2013.
- **Abdelkader Hamadi**, Georges Quénot, Philippe Mulhem. Two-layers re-ranking approach based on contextual information for visual concepts detection in videos. CBMI :1-6, Annecy, France, june 2012 .

Publications internationales sans comité de lecture

- Nicolas Ballas, Benjamin Labbé, Hervé Le Borgne, Philippe Gosselin, Miriam Redi, Bernard Merialdo, Rémi Vieux, Boris Mansencal, Jenny Benois-Pineau, Stéphane Ayache, **Abdelkader Hamadi**, Bahjat Safadi, Thi-Thu-Thuy Vuong, Dong Han, Nadia Derbas, Georges Quénot, Boyang Gao, Chao Zhu, Yuxing tang, Emmanuel Dellandrea, Charles-Edmond Bichot, Liming Chen, Alexandre Benoît, Patrick Lambert, Tiberius Strat. IRIM at TRECVID 2013 : Semantic Indexing and Instance Search. Proc. TRECVID Workshop, Gaithersburg, MD, USA, nov 2013.
- **Abdelkader Hamadi**, Bahjat Safadi, Thi-Thu-Thuy Vuong, Dong Han, Nadia Derbas, Philippe Mulhem, Georges Quénot. Quaero at TRECVID 2013 : Semantic Indexing and Instance Search. Proc. TRECVID Workshop, Gaithersburg, MD, USA, nov 2013.
- Bahjat Safadi, Nadia Derbas, **Abdelkader Hamadi**, Franck Thollard, Georges Quénot, Jonathan Delhumeau, Hervé Jégou, Tobias Gehrig, Hazim Kemal Ekenel, Rainer Stifelhagen. Quaero at TRECVID 2012 : Semantic Indexing. Proc. TRECVID Workshop, Gaithersburg, MD, USA, nov 2012.

4, rue de la Vignotte – 57000 Metz, France

☎ 0033 (0) 7 61 80 08 82 • ✉ abdelkader.hamadi@univ-lorraine.fr

📄 mrim.fr/abdelader.hamadi • Janvier 2015

15/16

- Nicolas Ballas, Benjamin Labbé, Aymen Shabou, Hervé Le Borgne, Philippe Gosselin, Miriam Redi, Bernard Merialdo, Hervé Jégou, Jonathan Delhumeau, Rémi Vieux, Boris Mansencal, Jenny Benois-Pineau, Stéphane Ayache, **Abdelkader Hamadi**, Bahjat Safadi, Franck Thollard, Nadia Derbas, Georges Quénot, Hervé Bredin, Matthieu Cord, Boyang Gao, Chao Zhu, Yuxing tang, Emmanuel Dellandrea, Charles-Edmond Bichot, Liming Chen, Alexandre Benoît, Patrick Lambert, Tiberius Strat, Joseph Razik, Sébastien Paris, Hervé Glotin, Tran Ngoc Trung, Dijana Petrovska Delacrétaç, Gérard Chollet, Andrei Stoian, Michel Crucianu. IRIM at TRECVID 2012 : Semantic Indexing and Instance Search. Proc. TRECVID Workshop, Gaithersburg, MD, USA, nov 2012.
- Bahjat Safadi, Nadia Derbas, **Abdelkader Hamadi**, Franck Thollard, Georges Quénot, Hervé Jégou, Tobias Gehrig, Hazim Kemal Ekenel, Rainer Stifelhagen. Quaero at TRECVID 2011 : Semantic Indexing and Multimedia Event Detection. TREC Video Retrieval Evaluation workshop, Gaithersburg, MD USA, dec 2011.