

Andon TCHECHMEDJIEV

# CV Recherche

## Table des Matières

<b><u>I. CURRICULUM VITAE</u></b>	<b>1</b>
A. FORMATION	1
B. EXPERIENCE PROFESSIONNELLE	1
C. COMPETENCES TECHNIQUES	2
D. LANGUES	2
E. LOISIRS	2
<b><u>II. ACTIVITES DE RECHERCHE</u></b>	<b>3</b>
A. THESE	3
B. PROJET DE RECHERCHE	4
C. PUBLICATIONS	6
1. REVUES INTERNATIONALES AVEC COMITE DE RELECTURE (2)	6
2. CHAPITRES DE LIVRE (1)	6
3. CONFERENCES INTERNATIONALES AVEC COMITE DE RELECTURE (6)	6
4. CONFERENCES NATIONALES AVEC COMITE DE RELECTURE (2)	7
D. DISSEMINATION	8
E. APPARTENANCES A DES SOCIETES SAVANTES	8
<b><u>III. ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT</u></b>	<b>9</b>
A. PROJET D'ENSEIGNEMENT	9
A. RECAPITULATIF DES EXPERIENCES D'ENSEIGNEMENT	10
B. RESPONSABILITES D'ENCADREMENT	12
<b><u>IV. RESPONSABILITES COLLECTIVES ET ADMINISTRATIVES</u></b>	<b>13</b>

---

## I. CURRICULUM VITAE

---

Andon TCHECHMEDJIEV

Né le 10/08/1987

39 Rue Robert Capa,

34090 Montpellier

Tél: +33 (0) 6 35 93 81 90

[andon.tchechmedjiev@lirmm.fr](mailto:andon.tchechmedjiev@lirmm.fr)

<http://andon.tchechmedjiev.eu>



---

## A. Formation

---

2012–2016

**Doctorat en Informatique (Traitement Automatique des Langues)** au Laboratoire d'Informatique de Grenoble dans l'équipe GETALP de l'Université Grenoble Alpes, sous la direction de Gilles Sérasset et Jérôme Goulian. **Sujet de thèse** : « **Interopérabilité sémantique multilingue des ressources lexicales en données lexicales liées ouvertes** ». Voir détails dans la section 2.A ci-après (Activités de recherche).

2010–2012

**Master 2 Recherche Informatique (MoSIG)** – Intelligence Artificielle et Web (IAW), Université Joseph Fourier, Grenoble. France. Mention Bien. **Sujet de recherche**: « **Combinaison de sources d'informations multilingues pour la désambiguïsation lexicale à Base de Savoir** ». Encadré par Didier Schwab.

2009–2010

**DUETI/Bsc Computer Science (Hons)**, Oxford Brookes University, United Kingdom. First Class Honours (mention très bien). **Projet de fin d'études** : « **Hûd-Lam an interpreted programming language in Sindarin.** »

2007–2009

**Diplôme Universitaire de Technologie**, en Informatique, Institut Universitaire de Technologie de Grenoble II, France.

---

## B. Expérience professionnelle

---

2016–

**Chercheur Postdoctoral, LIRMM, Université de Montpellier.** Sous la direction de Clément Jonquet. Travail sur le projet ANR PractikPharma (ANR-15-CE23-0028).

2015–2016

**ATER en Informatique, IUT 2 de Grenoble, Université Grenoble Alpes.**

2012–2015

**Chargé de Recherche et Enseignement, Université Grenoble Alpes** (Mission complémentaire d'enseignement. Ex monitorat).

2011

**Projet de Recherche M2R (6 mois), LIG/GETALP, St Martin d'Hères.** Combinaison de sources d'informations multilingues pour la désambiguïsation lexicale à Base de Savoir

2011	<b>Stage Développeur (2 mois)</b> , INRIA/SARDES Team, Montbonnot. Développement d'une application de banc d'essai pour des applications MapReduce.
2011	<b>Stage de Recherche (TER, 3 mois)</b> , LIG/GETALP, St Martin d'Hères, (4h/sem.) + 6 sem. (35h/sem.). Comparaison et évaluation d'algorithmes globaux de désambiguïsation lexicale pour le Traitement Automatique des Langues.
2009	<b>Développeur pour Exselt Services (1 mois)</b> , Grenoble.
2009	<b>Stage de DUT, (3 mois)</b> Refactoring de kolekti une suite d'applications pour l'édition de documentation technique, Inria Rhône-Alpes, ex équipe WAM/Exselt Services, Montbonnot - Saint Martin.

## C. Compétences techniques

<b>Systèmes d'Exploitation</b>	Linux (Arch Linux, Debian, Ubuntu), Mac OSX, Windows
<b>Programmation</b>	Java, C/C++, Python, PHP, Ada, AspectJ, Assembleur, Matlab
<b>Bases de données</b>	PostgreSQL, MySQL, Oracle 11g, Virtuoso (RDF), TDB (RDF)
<b>Web</b>	XSLT, JavaScript, (X)HTML, HTML5, Ajax, OWL/RDFS
<b>VCS</b>	Git, Subversion
<b>Autres</b>	Apache Maven
<b>Typographie</b>	L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X, Open/LibreOffice.org, Microsoft Office, Apple Pages
<b>Bibliothèques</b>	Swing, Weka, DeepLearning4j, UIMA(-fit), JMS, OpenViBE, Apache Jena
<b>Apprentissage Automatique</b>	Classification non-supervisée (Optimisation Stochastique, Catégorisation Automatique, Réduction de la dimensionnalité), Mesures de similarité, Classification Supervisée (SVM, LDA, RandomForest)

## D. Langues

<b>Anglais</b>	Niveau Bilingue (C2)
<b>Français</b>	Niveau Bilingue (C2)
<b>Bulgare</b>	Niveau Courant (B1 lu, écrit ; C1 parlé)
<b>Russe</b>	Niveau débutant (A1)

## E. Loisirs

Littérature Anglaise, Programmation, Scepticisme Scientifique et Zéthétique, Apprentissage des langues

---

## II. ACTIVITES DE RECHERCHE

---

### A. Thèse

---

<b>Titre</b>	<b>Interopérabilité sémantique multilingue des ressources lexicales en données lexicales liées ouvertes</b>
<b>Directeurs</b>	<b>Gilles Sérasset et Jérôme Goulian.</b> <b>Laboratoire d'Informatique de Grenoble, Université Grenoble Alpes.</b>
<b>Description</b>	<p>Lorsqu'il s'agit de la construction de ressources lexico-sémantiques multilingues, la première chose qui vient à l'esprit, est la nécessité que les ressources à aligner partagent le même format de données et la même représentation (interopérabilité représentationnelle). Avec l'apparition de standards tels que LMF et leur adaptation au web sémantique pour la production de ressources lexico-sémantiques multilingues en tant que données lexicales liées ouvertes (Ontolex), l'interopérabilité représentationnelle n'est plus un verrou majeur. Cependant, en ce qui concerne l'interopérabilité des alignements multilingues, le choix et la construction d'un pivot interlingue est l'un des obstacles principaux. Pour nombre de ressources (par exemple BabelNet, EuroWordNet), le choix est fait d'utiliser l'anglais, ou une autre langue, comme pivot interlingue. Ce choix mène à une perte de contraste dans les cas où des sens du pivot ont des lexicalisations différentes dans la même acception dans plusieurs autres langues. L'utilisation d'un pivot à acceptions interlingues, solution proposée il y a déjà plus de 20 ans, pourrait être viable. Néanmoins, leur construction manuelle est trop ardue du fait du manque d'experts parlant assez de langues et leur construction automatique pose problème du fait de l'absence d'une formalisation et d'une caractérisation axiomatique permettant de garantir leurs propriétés. Nous proposons dans cette thèse de d'abord formaliser l'architecture à pivot interlingue par acceptions, en développant une axiomatisation garantissant leurs propriétés. Nous proposons ensuite des algorithmes de construction initiale automatique en utilisant les propriétés combinatoires du graphe des alignements bilingues ainsi que des algorithmes de mise à jour. Dans un deuxième temps, nous étudions les implications de l'application de ces algorithmes sur DBNary (une ressource en données lexicales liées ouvertes extraite à partir de Wiktionary).</p>
<b>Mots-clefs</b>	<b>Alignement Automatique de Sens ; Ressources Lexicales Multilingues</b>
<b>Soutenance</b>	<b>14/10/2016</b>
<b>Jury</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Roberto Navigli -- Assoc. Prof. Universita Sapienza di Roma – Rapporteur</li><li>• Mathieu Lafourcade -- MCF, UM – Rapporteur</li><li>• Denis Maurel -- Pr. Université de Tours – Examineur</li><li>• Nabil Hathout -- DR CNRS. CLLE/ERSS Toulouse – Examineur</li><li>• Eric Gaussier -- Pr. Université Grenoble Alpes -- Examineur, Président</li></ul>

## Résultats principaux

- Formalisation axiomatique de la construction d'acceptations interlingues et preuves de certaines propriétés de bien-formation.
- Conception d'algorithme de construction initiale d'une base lexicale multilingue alignée à base d'acceptations interlingues ainsi que d'algorithmes de mise à jour minimisant la nécessité de données bilingues alignées par la définition de la notion de noyau d'une hiérarchie d'acceptations interlingues.
- Développement d'une boîte à outils logiciels génériques pour l'alignement de ressources lexicales multilingues. Utilisée comme base pour le travail de stagiaires (M1 et M2R) ainsi que par plusieurs doctorants.

---

## B. Projet de recherche

---

J'ai entamé mon travail de recherche avec la désambiguïsation lexicale, qui consiste à trouver le sens dans lequel sont utilisés les mots ambigus d'un texte en langue naturelle par rapport aux sens identifiés dans un dictionnaire ou une ressource lexicale. J'ai plus particulièrement travaillé sur des techniques non supervisées à base de savoir qui exploitent directement des ressources lexicales.

À l'issue de ce travail de recherche en M1 et M2R sur la langue anglaise et française et de sa culmination par ma participation dans la campagne d'évaluation internationale (généralisation multilingue) de référence de mon domaine, il m'a paru clair, que la limitation principale de ces approches, est qu'elle sont dépendantes de la qualité des mesures de similarité sémantique ainsi que des ressources lexicales sur lesquelles elles sont basées.

Ainsi il était naturel pour moi de continuer mon travail de recherche en thèse sur la construction de ces ressources lexicales multilingues utilisées en désambiguïsation, mais aussi dans nombre d'autres tâches en traitement automatique des langues.

En effet, l'équipe où j'ai fait ma thèse est pionnière dans le domaine de la traduction automatique experte (années 60-70) et a une longue expérience avec la construction de ressources lexico-sémantiques nécessaires à ces systèmes de traduction automatique. La limitation principale est longtemps restée la construction manuelle de ces ressources ou une création automatique basée sur des approximations (le pivot d'alignement sent les sens des mots de la langue anglaise pour laquelle les ressources font légion) qui mènent à des incohérences et des erreurs de construction (une perte de distinction de sens) par exemple dans des ressources telles que BabelNet).

La notion d'acceptations interlingues permet de créer des ressources lexico-sémantiques multilingues qui évitent ces erreurs, ce pendant depuis leur création il y a 20 ans, aucun des nombreux sujets de thèse n'a pas obtenu de résultats probants pour la construction de ce type de ressources. L'une des raisons était l'absence d'une formalisation informatique de cette notion et de la conception d'un algorithme de construction automatique, mais aussi un manque en terme d'infrastructure logicielle et de calcul. Ma thèse se plaçait ainsi dans le contexte à la fois formaliser les acceptations interlingues et proposer des algorithmes de construction automatique, mais aussi de travailler sur la partie infrastructure.

Du point de vue de l'infrastructure, le développement des technologies du web sémantique (ontologies OWL, SPARQL, données liées ouvertes) ces dernières années, offre une solution viable en ce qui concerne l'infrastructure. Ainsi mon sujet c'est ajouté la contrainte supplémentaire de travailler avec ces

technologies là pour tous les aspects concernant la représentation, l'accès et le stockage des ressources lexico-sémantiques.

Mes contributions ont permis d'obtenir la première formalisation axiomatique compréhensive des acceptations interlingues, des algorithmes de construction automatique ainsi qu'une boîte à outil générique et libre qui est déjà utilisée dans la communauté. Cependant ces contributions ne sont que le début de l'étude des acceptations interlingues et de leurs constructions et ouvrent un large éventail de problématiques de recherches, pour passer de la théorie à la construction pratique à l'échelle.

Je me suis aperçu durant ma thèse, que le problème n'est pas spécifique à la construction de ressource lexico-sémantique dans le cadre stricte de la langue générale. Ainsi, ces problématiques apparaissent aussi à plus grande échelle pour l'alignement d'ontologies multilingue, élément essentiel à la construction du nuage d'ontologies de données liées ouvertes. Même si en théorie dans le cadre stricte d'ontologies formelles avec un raisonnement en logiques de description ce type de problèmes de contrastes d'alignement ne devraient pas arriver, en pratique dans de nombreux domaines, en particulier des domaines complexes tels que le domaine biomédical, les ontologies sont construites de manière hétérogène et inconsistantes et on arrive au final à la même situation que pour la construction de ressources lexicales multilingues quand on cherche à réconcilier les différentes ontologies et terminologies.

Ainsi, cela explique que j'ai commencé un post-doc sur un projet ANR portant sur l'annotation de textes cliniques appliqué au domaine médical et plus particulièrement à la pharmacogénétique, qui nécessite un éventail de compétences correspondant parfaitement au mien mais qui me permettra également de montrer qu'il est possible de généraliser les techniques que j'ai développé durant ma thèse. En effet, je travaille actuellement avec des chercheurs du LIRMM spécialistes de l'alignement d'ontologies sur l'application des techniques d'alignement entre des ontologies médicales françaises et anglaise où le problème soulevé lors de ma thèse est la limitation principale à la réconciliation des ontologies médicales de sources diverses et construites avec des formalismes et des représentations différentes.

Cet élargissement me servira donc de base pour la construction de mon projet de recherche à long terme, correspondant à la vision d'unification dans un modèle globale des ressources lexicales avec les ontologies à l'échelle non seulement de la langue générale mais aussi d'un nombre arbitraire de domaines de spécialité. Le domaine médical est particulièrement actif de nos jours en traitement automatique des langues, car il présente des défis nouveaux et à des implications sociétales importantes. Par ailleurs, du point de vue de ma carrière future, c'est un domaine d'application stratégiquement intéressant, car offrant des opportunités de financement de la recherche bien plus intéressantes, surtout dans le contexte actuel de diminution des financements de la recherche.

---

## C. Publications

---

*H-index* = 4, *I10-index* = 2, *Érdos number* = 6

<https://scholar.google.fr/citations?user=EBGU8j8AAAAI>

### 1. Revues internationales avec comité de relecture (2)

[TAL 2013]

Didier Schwab, Jérôme Goulian, **Andon Tchechmedjiev**. **Désambiguïsation lexicale de textes : efficacité qualitative et temporelle d'un algorithme à colonies de fourmis**. *Traitement Automatique des Langues*, 54(1) : 99-138. **Non classé dans core, mais revue de référence du domaine en France avec publications internationales.**

[IJWET 2013]

Didier Schwab, Jérôme Goulian and **Andon Tchechmedjiev**. **Worst-case Complexity and Empirical Evaluation of Artificial Intelligence Methods for Unsupervised Word Sense Disambiguation**, *International Journal of Web Engineering and Technology*, 2013. **Rang C au classement CORE.**

### 2. Chapitres de livre (1)

[FSH 2015]

Didier Schwab, Jérôme Goulian, **Andon Tchechmedjiev** and Gilles Sérasset. **Comparisons of Relatedness Measures Through a Word Sense Disambiguation Task**, Chapter of *Language Production, Cognition, and the Lexicon*. Eds. Núria Gala, Reinhard Rapp, Gemma Bel-Enguix. Springer International Publishing, Text, Speech and Language Technology Volume 48, ISBN 978-3-319-08042-0, pages 221-243, (2015). **Travail expérimental, analyse des résultats, protocole, relecture et traduction complète.**

### 3. Conférences internationales avec comité de relecture (6)

[LLOD 2014a]

**Andon Tchechmedjiev**, Gilles Sérasset, Jérôme Goulian, and Didier Schwab, **Attaching Translations to Proper Lexical Senses in DBnary**, in *3rd Workshop on Linked Data in Linguistics: Multilingual Knowledge Resources and Natural Language Processing*, (2014). **Workshop principal pour les ressources lexicales en données lexicales liées. Inclus en entier en annexe 4.**

[LLOD 2014b]

Gilles Sérasset, **Andon Tchechmedjiev**, **Dbnary: Wiktionary as Linked Data for 12 Language Editions with Enhanced Translation Relations**, *Proceedings of the 3rd Workshop on Linked Data in Linguistics: Multilingual Knowledge Resources and Natural Language Processing*, pp. 68-71 (2014). **Prix Ex-aequo de la meilleure resource.**

[Semeval 2013]

Didier Schwab, **Andon Tchechmedjiev**, Jérôme Goulian, Mohammad Nasiruddin, Gilles Sérasset and Hervé Blanchon. **GETALP System : Propagation of a Lesk Measure through an Ant Colony Algorithm**, Second Joint Conference on Lexical and Computational Semantics (\*SEM), Volume 2: Proceedings of the Seventh International Workshop on Semantic Evaluation (SemEval 2013), June 2013, Atlanta, Georgia, USA, Association for Computational Linguistics, pages 232–240.

**Article présenté. Campagne d'évaluation de référence du domaine. Rédaction complète, travail expérimental, analyse des résultats, protocole expérimental. Inclus en entier en annexe 4.**

[CICLing 2013]

**Andon Tchechmedjiev**, Jérôme Goulian and Didier Schwab. **Fusion strategies applied to multilingual features for an knowledge-based Word Sense Disambiguation algorithm: evaluation and comparison**, in 14th International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics, CICLING'2013, March 2013 24–30, Samos, Greece.

**Article Présenté.**

**Taux d'acceptation 24.6%. Rang B au classement CORE.**

[COLING 2012]

Didier Schwab, Jérôme Goulian, **Andon Tchechmedjiev** et Hervé Blanchon. **Ant Colony Algorithm for the Unsupervised Word Sense Disambiguation of Texts: Comparison and Evaluation**, Coling'2012, the 24th International Conference on Computational Linguistics, 8-15 Décembre 2012, Mumbai, India.

**Taux d'acceptation 16%. Rang A au classement CORE. Article présenté, rédaction complète, travail expérimental, implémentation, analyse des résultats. Inclus en entier en annexe 4.**

[IWOTHLT 2012]

**Andon Tchechmedjiev**, Didier Schwab, Jérôme Goulian et Gilles Sérasset, **Parameter estimation under uncertainty with Simulated Annealing applied to an ant colony based probabilistic WSD algorithm**, Coling-Workshop 1st International Workshop on Optimization Techniques for Human Language Technology, 9 Décembre 2012, Mumbai, India. **Format conférence, le comité de relecture est un sous ensemble du comité de la conférence principale qui est rang A.**

#### 4. Conférences nationales avec comité de relecture (2)

[TALN 2015]

Mohammad Nasiruddin, **Andon Tchechmedjiev**, Hervé Blanchon, and Didier Schwab. **Création rapide et efficace d'un système de désambiguïsation lexicale pour une langue peu dotée**. In *Actes de la 21ème conférence sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles. 2015. Conférence principale du domaine en France. Travail expérimental, analyse des résultats, travail technique, relecture.*

[TALN 2014]

Mohammad Nasiruddin, Didier Schwab, **Andon Tchechmedjiev**, Gilles Serasset, **Induction de sens pour enrichir des ressources lexicales (Word Sense Induction for Enriching Lexical Resources)**. *Actes de la 21ème conférence sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles, P-L2.3. 2014. Conférence principale du domaine en France.*

[RECITAL 2012]

**Andon Tchechmedjiev**. **État de l'art : mesures de similarité sémantique locales et algorithmes globaux pour la désambiguïsation lexicale à base de connaissances (State of the art : Local Semantic Similarity Measures and Global Algorithms for Knowledge-based Word Sense Disambiguation)**. In *Proceedings of the Joint Conference JEP-TALN-RECITAL, volume 3: RECITAL, ATALA/AFCP, pp 295–308. Grenoble, France. 2012. Conférence principale du domaine en France.*



---

## D. Dissémination

---

Présentation des travaux de thèse à la journée des doctorants de l'école doctorale EDMSTII, 2014.

Présentation des travaux de thèse à la journée des doctorants du Laboratoire d'Informatique de Grenoble, 2014

Présentation sur la désambiguïsation lexicale à la journée commune ATALA/AFIA sur l'Intelligence Artificielle en Traitement Automatique des langues

---

## E. Appartenances à des sociétés savantes

---

**ACL** (Association for Computational Linguistics) – Association principale du domaine du traitement automatique des langues, régissant les grandes conférences du domaine à l'instar de l'ACM pour l'informatique en général.

---

### III. ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT

---

#### A. Projet d'enseignement

---

Ayant enseigné à la fois en école d'ingénieur durant ma thèse et en DUT en ATER, j'ai acquis une expérience d'enseignement très diverse et variée, à la fois à des niveaux d'études différents, mais aussi avec des techniques pédagogiques innovante et avec des étudiants de provenances académiques diverses.

À Polytech Grenoble j'ai enseigné dans l'ensemble des trois départements (RICM, 3I, TIS) et donc à la fois à des futurs ingénieurs en informatique/réseaux (RICM), systèmes industriels (3I) et en informatique médicale (TIS).

La formation TIS est unique en France et allie enseignement informatique et médical à la fois à l'école et au CHU de Grenoble. Elle produit donc des ingénieurs en informatique médicale, à même de travailler sur des solutions logicielles dans les entreprises de biotechnologie et les hôpitaux. La plupart des étudiants viennent de formation de Biologie ou de Médecine, et je devais leur enseigner l'informatique, qui requiert une manière de penser très différente et qui a nécessité d'adapter la manière d'enseigner et l'utilisation de métaphores rapprochant ce que les étudiants apprennent en informatique (modélisation orientée objet et bases de données) et des notions qui leurs sont familières en biologie (par exemple un rapprochement ontologique de la taxonomie des espèces et des hiérarchies de type hérités en programmation orientée objet).

J'ai par ailleurs aussi eu l'occasion d'enseigner aux élèves ingénieurs RICM (informatique réseau) les bases du traitement automatique des langues (j'étais responsable du module) et les notions en linguistique et en mathématiques associées, ce qui a également nécessité une adaptation pédagogique afin d'amener les étudiants à une compréhension intuitive des notions interdisciplinaires. J'ai également encadré les élèves ingénieurs en systèmes industriels lors de leur projet de fin d'année en C portant sur la programmation graphique.

Enfin, j'ai participé à un programme pilote unique visant à offrir aux étudiants de DUT avec un bac technologique une voie d'accès privilégié à Polytech' Grenoble, en leur proposant des enseignements supplémentaires en plus de leur cursus. J'étais chargé d'offrir un soutien en mathématiques à ces élèves, afin de s'assurer que leur niveau en mathématique serait suffisant pour intégrer l'école d'ingénieur. Je le aidais ainsi à comprendre leur cours en répondant à toutes leurs questions et en refaisant moi même des points de cours qu'ils auraient raté, en les aidant à faire leurs exercices et en les préparant pour leur examens.

Lors de mon ATER, j'ai été confronté à un plus large éventail d'enseignements, cette fois ci en DUT en cycle initial (à des bacheliers scientifiques et technologiques) et en année spéciale (reprise d'étude, réorientations, en formation professionnelle). J'ai ainsi enseigné en systèmes d'exploitation (principes de bases des systèmes d'exploitation unix, programmation système unix), en algorithmique avancée (arbres et structures de données complexes), en programmation web, en architecture des réseaux, en interaction homme machine, en bases de données avancées (administration, droits, transactions, normalisation. Année spéciale. J'étais responsable du module). J'ai été confronté à des nouvelles techniques pédagogiques, notamment en réseaux où un système de pédagogie inversée était en place (préparation du cours en amont et évaluation de la préparation avant le cours en question).

J'ai également eu le privilège de participer à l'encadrement du projet logiciel de fin d'année des deuxièmes années, où il étaient chargés par groupe de 6 de travailler sur un vrai sujet de développement logiciel

émanant d'un besoin professionnel réel. Les étudiants rencontrent des vrais professionnels visés par l'application en question qui expliquent leurs besoins. Puis les étudiants sont évalués sur la partie informatique du travail en trois phases (requirements, spécification fonctionnelle, prototype fonctionnel), puis à l'issue de cela ils sont évalués par un panel de professionnels de l'industrie à qui ils doivent réussir à vendre leur solution. Ainsi les étudiants sont confrontés à une situation professionnelle réaliste. Cette forme d'enseignement par projet est unique en France, en effet il s'agissait de la deuxième année où le projet était mis en place et des directeurs d'autres départements informatiques en France étaient venus observer pour pouvoir émuler la méthodologie chez eux.

Ainsi, en conclusion, je suis en mesure d'être opérationnel rapidement et de m'adapter aux conditions pédagogique diverses sur une large gamme d'enseignements fondamentaux en informatique. En ce qui concerne le développement/modélisation/ingénierie logicielle, les réseaux et les systèmes d'exploitation, j'en ai une pratique avancée quotidienne dans le cadre de mon travail de recherche et suis en mesure de les enseigner à un niveau avancé. En ce qui concerne le traitement automatique des langues et les technologies du web sémantique, qui sont le cœur de mon travail de recherche (à la fois en thèse et en post-doc), je suis en mesure de les enseigner à un niveau état de l'art en recherche.

## A. Récapitulatif des expériences d'enseignement

Voici un récapitulatif de l'ensemble des mes enseignements, avec les sujets, le niveau d'enseignement et filière, le volume horaire et la liste des responsabilités pour chacun des enseignements.

Nom	Lieu/Année	Volume	Responsabilités
<b>Bases de données</b>	Polytech' Grenoble Technologie de l'Information et de la santé 3, 2013. Eq. Monitorat.	16 h	Travaux Pratiques.
<b>Modélisation et Systèmes d'Information (Orienté Objet)</b>	Polytech' Grenoble Technologie de l'Information et de la santé 3, 2013. Eq. Monitorat.	16 h	Travaux Pratiques + Évaluation, Conception d'un sujet de TP.
<b>Projet Informatique en C</b>	Polytech' Grenoble Informatique Industrielle et Instrumentation, 2013. Eq. Monitorat.	31,50 h	Surveillance séances de travail en groupe sur machine, Mise en place des soutenances (rapport, présentations, démonstrations) et de leur évaluation.
<b>Bases de données</b>	Polytech' Grenoble Technologie de l'Information et de la santé 3, 2014. Eq. Monitorat.	16 h	Travaux Pratiques, Conception de sujets d'évaluation sur machine, Évaluation.
<b>Modélisation et Systèmes d'Information (Orienté Objet)</b>	Polytech' Grenoble Technologie de l'Information et de la santé 3, 2014. Eq. Monitorat.	16 h	Travaux Pratiques + Évaluation, Conception d'un sujet de TP.

<b>Projet Informatique en C</b>	Polytech' Grenoble Informatique Industrielle et Instrumentation, 2014. Eq. <b>Monitorat.</b>	31,50 h	Surveillance séances de travail en groupe sur machine, Mise en place des soutenances (rapport, présentations, démonstrations) et de leur évaluation.
<b>Communication Langagière (Traitement Automatiques des Langues)</b>	Polytech' Grenoble, Réseaux Informatiques et Communication Multimédia, 2014. Eq. <b>Monitorat.</b>	20,75 h	Responsabilité complète, Cours Magistraux, TD, Examen. Mise à jour des supports de cours, Mise à jour de sujets de TP, Conceptions du sujet d'examen, évaluation.
<b>Soutien de mathématiques AVOSTII</b>	Étudiants de DUT dans le programme AVOSTII de l'IUT1 Grenoble et de Polytech Grenoble, en vue de rejoindre Polytech Grenoble en poursuite. Eq. <b>Monitorat.</b>	15h	Séances de soutien sur thèmes libres portant sur le programme de mathématiques mais aussi les notions mathématiques requises pour d'autres cours.
<b>Modélisation et Systèmes d'Information (Modélisation Orientée Objet)</b>	Polytech' Grenoble Technologie de l'Information et de la santé 3, 2014. Eq. <b>Monitorat.</b>	26 h	Travaux Pratiques, Évaluation, Travaux Dirigés.
<b>Méthodologies de développement d'applications</b>	DUT Informatique 2A, Enseignement par projet en autonomie tout au long du semestre. <b>ATER.</b>	56h	Suivi des projets, Organisation de soutenances, Jury d'évaluation.
<b>Algorithmique Avancée</b>	DUT Informatique 2A, IUT2 Grenoble. <b>ATER.</b>	22.5h	TD, TP, Correction.
<b>Principes des systèmes d'exploitation</b>	DUT Informatique 2A, IUT2 Grenoble. <b>ATER.</b>	28h	TD, TP, Evaluation de projets et soutenances, correction d'examens.
<b>Programmation Web, Client riche</b>	DUT Informatique 2A, IUT2 Grenoble. <b>ATER.</b>	22h	TP, encadrement de projets, correction d'examen machine.
<b>Bases de données avancées</b>	DUT Informatique, Année Spéciale, IUT2 Grenoble, Responsable de module. <b>ATER.</b>	19.5h	Cours magistraux, TD, TP, Conception de sujets d'examens, Corrections.
<b>Interaction Homme Machine</b>	DUT Informatique, 1A, IUT2 Grenoble. <b>ATER.</b>	28h	TP, TD, Corrections d'examens.
<b>Architecture des réseaux</b>	DUT Informatique, 1A, IUT2 Grenoble. <b>ATER.</b>	24h	En pédagogie inversée, TD/TP, Corrections d'examens
<b>Projet Personnel et Professionnel</b>	DUT Informatique, 2A, IUT2 Grenoble. <b>ATER.</b>	4h	Évaluation de CVs et de lettre de motivations d'étudiants ainsi que des projets professionnels
<b>Total</b>		<b>392.8 h</b>	

## B. Responsabilités d'encadrement

J'ai été amené à encadrer de nombreux stagiaires au niveau M1 principalement, mais aussi en L3. J'ai d'une part encadré les stagiaires de mon directeur de thèse et ceux d'un autre collègue avec qui je collabore autour de la désambiguïsation lexicale, mais aussi des stagiaires pour lesquels j'ai proposé les sujets et dont le travail rentraient dans différents aspects liés à mon travail de thèse, y compris des aspects exploratoires non traités durant ma thèse, mais qui constituent un proof-of-concept pour des travaux futurs sur le sujet.

Je comprends pleinement l'enjeu en formation des stages de recherche à différents niveaux, et ils font pleinement partie de ma dynamique de travail. Je vais continuer à encadrer des stagiaires durant mon post-doc, puisque je serais encadrant au moins à 50% d'une stagiaire de M2R. De manière plus générale, mes nombreuses activités d'encadrement, se placent clairement dans la logique de l'obtention future d'une habilitation à diriger les recherches.

Nom	Niveau	Encadrement	Description
Dinara Seikhanova	M1 Informatique.	70%, 3 Mois	Construction d'analyseurs morphologiques à partir de Wiktionary.
Jordan Boucher	M1 Informatique.	70%, 3 Mois	Techniques de regroupement de graphes Markov pour l'alignement de sens de mots. <b>J'ai proposé et rédigé le sujet.</b>
Mathilde Vernet	M1 Informatique.	70%, 3 Mois	Détection et caractérisation de patrons de lexicalisations divergentes dans DBNary. <b>J'ai proposé et rédigé le sujet, en rapport direct avec mes travaux de recherche. Poursuite en M2R dans l'équipe, projet de thèse.</b>
Bhaskar Chatterjee	M1 Informatique.	60%, 3 Mois	Estimation de distributions de sens de mots bilingues par désambiguïsation lexicale.
Loïc Vial	M1 Informatique.	50%, 3 Mois	Algorithmes d'optimisation à base de chauve-souris et de coucous pour la désambiguïsation lexicale. <b>A poursuivi en M2R, a entamé une thèse dans l'équipe.</b>
Amine Aït-Mouloud	M1 Informatique.	50%, 3 Mois	Post-traitement de signatures sémantiques pour l'amélioration de mesures similarités sémantiques pour la désambiguïsation lexicale.
Bastien Marqué	M1 Informatique.	50%, 3 Mois	Enrichissement des signatures sémantiques pour l'amélioration de mesures similarités sémantiques pour la désambiguïsation lexicale.
Malick El Hadji	M1 Informatique.	30%, 3 Mois	Conceptions d'extracteurs de données lexico-sémantiques de Wiktionary vers les données lexicales liées.
Afia Sarponmaa Boadi	M1 Informatique.	30%, 3 Mois	Amélioration de l'extraction de l'édition anglaise de Wiktionary vers les données lexicales liées.
Hugo Reynaud, Adrien Delmas (stage en groupe)	M1 IC2A WIC (Sci.Cognitives/Informatique)	70%, 3 Mois	Adaptation d'un cadre logiciel de désambiguïsation lexicale à la plateforme d'annotation générique UIMA.

---

## IV. RESPONSABILITES COLLECTIVES ET ADMINISTRATIVES

---

J'ai été élu en 2016 au conseil de la recherche de la commission académique de l'Université Grenoble Alpes en tant que représentant doctorant au sein d'une liste indépendante, multidisciplinaire et multiculturelle, à la suite de la fusion de l'Université Grenoble Alpes et l'obtention de l'IDEX, un grand enjeu stratégique pour les universités françaises. Je suis ainsi très familier avec la structure administrative et politique des universités en France et je suis conscient des enjeux et de contraintes politiques et socioéconomiques sur la stratégie de recherche et de formation universités dans un contexte de déficit croissant. Je souhaite quand je prendrais fonction en tant que MCF de nouveau m'engager dans la vie administrative d'une université et de participer aux décisions stratégiques visant à l'orientation de la recherche.