

# CURRICULUM VITÆ

MATHIEU ROCHE

CHERCHEUR  
CIRAD

TETIS, UMR9000, AgroParisTech, Cirad, Cnrs, Irstea

Courriel : [mathieu.roche@cirad.fr](mailto:mathieu.roche@cirad.fr)

Web : <http://textmining.biz/Staff/Roche>

## CURSUS

---

### • EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

- Depuis octobre 2013 : **Chercheur HDR, CIRAD (assimilé à Directeur de Recherche<sup>1</sup>)**
  - Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD<sup>2</sup>)  
Département *Environnements et Sociétés*
  - UMR Territoires, Environnement, Télédétection et Information Spatiale (TETIS)  
Équipe *Système d'Information Spatialisée : modélisation, extraction et diffusion des données et connaissances (SISO)*
- 2005-2013 : **Maître de Conférences**
  - Université Montpellier 2, Faculté des Sciences
  - UMR Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Microélectronique de Montpellier (LIRMM)  
Équipe *Exploration et exploitation de données textuelles (TEXTE)*
    - **En délégation CNRS au LIRMM** – 2011-2012.
    - **Titulaire de la PES** (Prime d'Excellence Scientifique) – 2009-2013.
- 2004-2005 : **Demi poste d'ATER** (Attaché Temporaire de l'Enseignement et de la Recherche)
  - Université Paris 11 (Orsay), Faculté des Sciences
  - UMR Laboratoire de Recherche en Informatique (LRI)  
Équipe *Inférence et Apprentissage (IA)*
- 2001-2004 : **Allocataire de recherche, Moniteur en informatique**
  - Université Paris 11 (Orsay), Faculté des Sciences
  - UMR Laboratoire de Recherche en Informatique (LRI)  
Équipe *Inférence et Apprentissage (IA)*

### • FORMATION

- Décembre 2011 : **Habilitation à Diriger des Recherches (HDR)** à l'Université Montpellier 2.  
*Titre* : "Fouille de Textes : de l'extraction des descripteurs linguistiques à leur induction".  
*Jury* : N. Aussenac-Gilles (Présidente), E. Gaussier (Rapporteur), G. Lapalme (Rapporteur), S. Matwin (Rapporteur), P. Gallinari, Y. Kodratoff, V. Prince, M. Teisseire.
- Décembre 2004 : **Doctorat en Informatique** à l'Université Paris XI, mention Très Honorable.  
*Titre* : "Intégration de la construction de la terminologie de domaines spécialisés dans un processus global de fouille de textes".  
*Jury* : C. Froidevaux (Présidente), C. Vrain (Rapporteuse), A. Napoli (Rapporteur), Y. Toussaint (Rapporteur avec A. Napoli), P. Sébillot (Examinatrice) et Y. Kodratoff (Directeur de thèse).
- 2001 : **DEA<sup>3</sup> Information Interaction Intelligence** à l'Université Paris 11 (Orsay), mention Bien.

---

<sup>1</sup>Cadres scientifiques du CIRAD classés en catégorie 8 et au-delà ou en catégorie 7 et titulaires d'une HDR (règle d'équivalence notamment utilisée dans les rapports d'évaluation AERES).

<sup>2</sup>EPIC sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et du ministère des Affaires étrangères.

<sup>3</sup>Diplôme d'Etudes Approfondies.

## ACTIVITÉS DE RECHERCHE (DEPUIS 2005)

---

DOMAINES DE RECHERCHE : Fouille de Textes, Traitement Automatique du Langage Naturel, Recherche d'Information, Science des Données.

*Après 8 années passées au sein du LIRMM (Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Microélectronique de Montpellier), j'ai rejoint le laboratoire TETIS (Territoires, Environnement, Télédétection et Information Spatiale) et le département "Environnements et Sociétés" du Cirad en 2013. Profitant de mon expérience en fouille de textes et recherche d'information, j'ai pu mettre à profit l'environnement pluridisciplinaire offert par TETIS pour proposer de nouvelles approches innovantes dans le domaine de l'information spatiale, de l'environnement et de l'agronomie. J'ai ainsi la chance de pouvoir confronter mes propositions à des données réelles, à des collègues eux-mêmes producteurs de données et porteurs de problématiques bien spécifiques.*

### • ENCADREMENT ET JURY (2005-2016) :

– Encadrement de **13 thèses** (dont 7 soutenues) :

- \* Yasmine Mansour (Bourse algérienne), encadrement (avec M. Teisseire and L. Sautot): 20%, début: octobre 2016
- \* Jacques Fize (Cirad & Irstea), encadrement (avec M. Teisseire): 50%, début: octobre 2016
- \* Samiha Fadloun (Bourse algérienne), encadrement (avec A. Sallaberry, P. Poncelet): 30% début: octobre 2015
- \* Elena Arsevska (Cirad), encadrement (avec R. Lancelot, B. Dufour): 30%, début: septembre 2013
- \* Sarah Zenasni (Bourse algérienne), encadrement (avec M. Teisseire, E. Kergosien): 30%, début: novembre 2014
- \* Nour El Houda Yahy ép. Bererhi (Bourse algérienne - Univ. Constantine 2), encadrement (avec H. Belhadeb): 30%, début: novembre 2014
- \* Soumia Lilia Berrahou (INRA & Labex Numev), encadrement (avec P. Buche, J. Dibie): 33%, 2012-2015
- \* Juan Antonio Lossio (UM2), encadrement (avec C. Jonquet, M. Teisseire): 33%, 2012-2015
- \* Flavien Bouillot (Itesoft), encadrement (avec P. Poncelet): 50%, 2012-2015
- \* Guillaume Tisserant (MESR), encadrement (avec V. Prince): 70%, 2011-2015
- \* Cédric Lopez (UM2 & Région), encadrement (avec V. Prince): 70%, 2009-2012
- \* Hassan Saneifar (CIFRE - Satin Technologies), encadrement (avec P. Poncelet): 70%, 2008-2011
- \* Nicolas Béchet (CNRS & Région) , encadrement (avec J. Chauché): 90%, 2006-2009

– Encadrement de **15 stages M2 Recherche**, **4 stages de fin d'étude d'ingénieur**, **4 post-doc**

– **18 jurys de thèse** (hors doctorants co-encadrés) - rapporteur de 8 thèses / **1 jury d'HDR** (rapporteur)

### • RESPONSABLE & MEMBRE DE PROJETS DE RECHERCHE :

#### *Projets en cours*

- **Porteur du projet Région-FEDER *SONGES*** (2016-2018) – **Lauréat Chercheurs d'Avenir 2015** - Languedoc Roussillon (Occitanie).
- **Membre et leader TETIS-LIRMM du projet Mastodons-CNRS *QDoSSI*** (2016-2017) porté par L. Sais (CRIL)
- **Membre et leader TETIS du projet GloFoodS *Valorcarn*** (2015-2017)
- **Membre de l'ANR *SIFR*** (2013-2017) portée par C. Jonquet (LIRMM)
- **Membre du projet ISTEEX *TERRE-ISTEX*** (2016-2017) porté par E. Kergosien (Geriico)

#### *Projets clos*

- **Membre du projet PEPS-CNRS *Tectoniq*** porté par E. Kergosien (Geriico)
- **Porteur du projet Mastodons-CNRS *ANIMITEX*** (2013-2014) – co-resp. scientifique avec M. Teisseire (TETIS)
- **Porteur des projets PEPS-CNRS *RESENS*** (2010-2011) et ***ECOMESS*** (2013-2014)
- **Porteur du projet MSH-M *Senterritoire*** (2012-2014)
- **Membre du projet MSH-M *Parlons de nous*** (2013-2014) porté par S. Bringay (LIRMM)

- Membre des projets MSH-M et DGLFL *sudscience* (2011-2012) portés par R. Panckhurst (Praxiling)
  - Porteur des projets UM2 *ProSigles* (2007-2008) et *TSAL* (2006)
  - Membre de l'ANR *Forum* (2005-2008) portée par Z. Bellahsene (LIRMM)
  - Responsable scientifique de 7 projets Industriels (2008-2014)
  - Responsable scientifique de 3 projets Incubés du Languedoc-Roussillon Incubation (2007-2012)
- RESPONSABLE & MEMBRE DE COMITÉS D'ORGANISATION :
    - Co- resp. de la session **EnGeoData (Environmental and Geo-spatial Data Analytics)** – IEEE/ACM DSAA en 2014, 2015 et 2016
    - Co- resp. du Comité de Programme et du Comité d'Organisation de la conférence **NLDB'2014 (International Conference on Application of Natural Language to Information Systems)** à Montpellier
    - Co- resp. de la session **Extraction et Organisation des Connaissances** – CARI'2014 et 2016
    - Co- resp. du **workshop international GeoDoc'2012** – PAKDD'2012
    - Co- resp. des **ateliers EvalECD'09, EvalECD'10, EvalECD'11, CerGeo'14** dans le cadre des conférences EGC
    - Co- resp. de l'**atelier FODOP'08 (FOuille des Données d'OPinions)** – INFORSID'08
    - Membre du Comité d'Organisation du **challenge "Analyzing Web Traffic"** – ECML/PKDD'07
    - Concepteur avec J. Azé (LRI - Orsay) du **premier Défi Francophone de Fouille de Textes : DEFT'05**. Co- resp. du Comité d'Organisation de DEFT'05 et DEFT'06
  - AUTRES RESPONSABILITÉS ADMINISTRATIVES :
    - Depuis 2016 : **Resp. de l'équipe SISO** (Modélisation, extraction et diffusion des données et connaissances) de l'UMR TETIS
    - Depuis 2016 : **Membre du Conseil Scientifique du LIRIMA** (Laboratoire International de Recherche en Informatique et Mathématiques Appliquées – INRIA)
    - Depuis 2016 : **Membre du Conseil d'Orientation de l'ARIA** (Association Francophone de Recherche d'Information et Applications)
    - Depuis 2012 : **Membre du Conseil Scientifique (COSTI)** - Axe "Acquisitions de données traitement et visualisation des données numériques - Groupe Numérique" de Transferts LR
    - 2010-2013 : **Co- resp. de l'équipe-projet TEXTE** du LIRMM (2010-2012) puis **resp.** (2012-2013)
    - 2010-2012 : **Membre élu du Conseil Scientifique du LIRMM**
    - 2007-2013 : **Correspondant de l'association SPECIF** (Société des Personnels Enseignants et Chercheurs en Informatique de France) pour le LIRMM
  - SÉLECTION D'EXPOSÉS INVITÉS :
    - **IC'2016**, juin 2016, Montpellier
    - **MISC'2016**, mai 2016, Constantine, Algérie
    - **Agora des Savoirs**, 16 avril 2014, Centre Rabelais, Montpellier
    - **Journées ABES**, mai 2014, Corum, Montpellier
    - **SimBig'2014** et **SimBig'2015**, Cusco, Pérou
    - **CARI'2014**, octobre 2014, Saint-Louis, Sénégal
  - RELECTURES D'ARTICLES :
    - **Reuves internationales**
      - \* **Membre de Comité Editorial** : *Linguisticae Investigationes*, *Data & Knowledge Engineering (special issues)*, *Revue africaine de la recherche en informatique et mathématiques appliquées (ARIMA)*

- \* **Membre de Comités de Lecture :** IEEE Intelligent Systems, International Journal of Human-Computer Studies, International Journal of Software and Informatics, Journal of Digital Information, International Journal of Web Applications, Data & Knowledge Engineering, Information Sciences, Computational Intelligence, International Journal of Hybrid Intelligence, Natural Language Engineering, International Journal of Collaborative Intelligence, International Journal of Computational Intelligence Systems, Computers in Industry, Artificial Intelligence Review, Transactions on Knowledge and Data Engineering, PLOS Computational Biology, Computers and electronics in agriculture, Journal of Intelligent Information Systems, Journal of Intelligent Data Analysis, Knowledge and Information Systems
- **Revue nationale**
  - \* **Membre de Comité Editorial :** RIA, TAL (numéro spécial "Opinions, sentiments et jugements d'évaluation")
  - \* **Membre de Comités de Lecture :** TSI, ISI, TAL, RNTI (special issues), I3 (special issues)
- **Conférences et Workshops internationaux**
  - \* **Membre de Comités de Programmes :** NLDB'17/16/15/14/13 (Senior PC - 2015, PC chair - 2014), GISTAM'17/16/15, COLING'16, LREC'16, C3S2E'16, MISC'16, MTSR'16/15/14, DMNLP'16/15/14, SIMBig'16/15/14, CARI'16/14 (session chair), DBKDA'15/14/13/12/11/10/09, TICAM'14, LASM'13/14, Hybrid'12 (EAACLWorkshop), FDO'12 Workshop, WIMS'11 Workshop, CIRSE'10/09 Workshop, SOC-PAR'10
  - \* **Membre de Comités de Lecture :** EuroVis'16, CIKM'11, CSNT'11, FQAS'11, AKDM'11, ICDM'10/09, ECML/PKDD'10/04/03/02, KDIR'10, DEXA'09, ICADIWT'09, APWeb-WAIM'09, SAC'08, MMD'08, CAISE'07, ISWC'06, LREC'06, ISWC'06
- **Conférences et Ateliers nationaux :**
  - \* **Membre de Comités de Programmes :** EGC'17/16/15/14/13/12/11 (session co-chair in 2014/16/17), CORIA'17/16/15/14/13/12/07, INFORSID'17/15/11/06, RJCIA'17/16/15/14, TOTh'17/16, TexMine'17, FDC'17/16/15/14, IN-OVIVE'16/15/13, SoWeDo'16/14, EXCES'16, GAST'16/15, WebPol'15, SI&IA'15, ICSanté'14, RECITAL'14/13/09/08, TALN'17/11, Web Social'11/10, ECS'11, ExCoCo'11, SIDE'10/09/08, RJCRI'09 (vice-chair of the PC), DEFT'11/10/09/08/07, SOS'13
  - \* **Membre de Comités de Lecture :** TALN'16/15/14/13/12/10/09/08, EGC'10/09/08/07/05/03, INFORSID'12/10/07, JFO'09, BDA'11/10/09, RFIA'08, LFO'07, EDA'07, MAJECSTIC'07/06/05/04
- **ÉVALUATION DE DOSSIERS (PROJETS, ÉQUIPES ET RECRUTEMENTS)**
  - **Evaluations :**
    - \* depuis 2011 : **Évaluation de demandes de crédit d'impôt recherche (CIR)** issues de sociétés, projets **ANR** et **Idex** (Sorbonne / Paris Centre, Strasbourg), **ACTA** (Les instituts Agricoles), **COFECUB** (Comité Français d'Évaluation de la Coopération Universitaire et Scientifique avec le Brésil), **CEAMITIC** (Centre d'Excellence Africain en Mathématiques, Informatique et TIC)
    - \* 2014 : Membre du **prix de la thèse ATALA** (Association savante qui se consacre depuis 1959 au développement du Traitement Automatique des Langues)
    - \* 2009 : **Évaluation d'équipe associée INRIA**
  - **Comités de sélection/spécialistes :**
    - \* 2016 : **Membre du Comité de Sélection** du poste MC 4168 de l'Université Paul-Valéry Montpellier
    - \* 2014 : **Membre du Jury du recrutement** du poste de "Chef de Projet Numérique/Digital à la DSI", Cirad
    - \* 2012 : **Membre du Comité de Sélection** du poste MC 2524 de l'Université Paris 6
    - \* 2007-2008 : **Membre de la Commission de Spécialistes** de l'Université d'Avignon (CSE 7, 27, 61)

→ DBLP – Computer Science Bibliography (130 entrées<sup>4</sup>) :

<http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/indices/a-tree/r/Roche:Mathieu.html>

→ Sélection de 10 productions scientifiques (7 revues avec facteur d'impact, 2 actes de conférences et 1 corpus) :

1. S.L. Berrahou, P. Buche, J. Dibie, **M. Roche** Xart: Discovery of correlated arguments of n-ary relations in text *Expert Systems with Applications*, Elsevier, Volume 73, p.115-124, 2017
2. E. Arsevska, **M. Roche**, P. Hendriks, D. Chavernac, S. Falala, R. Lancelot, B. Dufour: Identification of terms for detecting early signals of emerging infectious disease outbreaks on the web. *Computers and Electronics in Agriculture*, Elsevier, 123: 104-115, 2016
3. J.A. Lossio Ventura, C. Jonquet, **M. Roche**, M. Teisseire. Biomedical term extraction: overview and a new methodology. *Information Retrieval Journal*, Springer, 19(1-2): 59-99, 2016
4. R. Panckhurst, C. Détrie, C. Lopez, C. Moïse, **M. Roche**, B. Verine. 88m88milSMS. A corpus of authentic text messages in French. In Chanier T. (ed) Banque de corpus CoMeRe – Ortolang (<https://hdl.handle.net/11403/comere/cmr-88milSMS>) & Huma-Num (<http://88milSMS.huma-num.fr>) ISLRN : 024-713-187-947-8, 2016 (*plus de 300 téléchargements effectués*)
5. F. Ying Wang, A. Sallaberry, K. Klein, M. Takatsuka, **M. Roche**. SentiCompass: Interactive Visualization for Exploring and Comparing the Sentiments of Time-Varying Twitter Data. In *Proceedings of PacificVis (IEEE Pacific Visualization Symposium)*, p.129-133, Hangzhou, China, 2015 [Rang A]
6. H. Saneifar, S. Bonniol, P. Poncelet, **M. Roche**. Enhancing passage retrieval in log files by query expansion based on explicit and pseudo relevance feedback. *Computers in Industry*, Elsevier, 65(6): 937-951, 2014
7. E. Kergosien E., B. Laval., **M. Roche**, M. Teisseire. Are opinions expressed in land-use planning documents? *International Journal of Geographical Information Science*, Taylor & Francis, p.739-762, Volume 28, Issue 4, 2014 [Rang A]
8. C. Lopez, V. Prince, **M. Roche**. How can catchy titles be generated without loss of informativeness? *Expert Systems with Applications*, Elsevier, p.1051-1062, Volume 41, Issue 4, 2014
9. C. Lopez, V. Prince, **M. Roche**. NOMIT: Automatic Titling by Nominalizing. In *Proceedings of NAACL HLT'12 (North American Chapter of the Association for Comp. Linguistics – Human Lang. Tech.)*, Full paper, p.274-283, 2012 [Rang A]
10. R. Kessler, N. Béchet, **M. Roche**, J.M. Torres-Moreno, M. El-Bèze. A Hybrid-based Approach to Manage Job Offers and Candidates. *Information Processing & Management*, Elsevier, Volume 48, Issue 6, 1124-1135, 2012 [Rang A]

→ Synthèse du nombre de publications (depuis 2007) :

Type de publications	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
Éditions int.			1					1	1	1	4
Éditions nat.	1		1			1	1				4
Ouvrage				1							1
Chapitres de livre	1				1						2
Revue int.		1	2	4	2	3		4	4	4	24
Revue nat.	1	3		1			3	4	2	1	15
Actes de conf. int.	3	9	6	8	5	7	6	11	6	11	72
Actes de work. int.	1	3	1		2		4	2	1	1	15
Actes de conf nat.	2	6	5	8	8	3	4	3	5	3	47
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>184</b>

→ Synthèse des publications en conférences et revues (depuis 2012) :

Type publications	2012	2013	2014	2015	2016
Éditions	RNTI	TAL	LNCS	DKE	CEUR
Chapitres de livre					
Revue int.	IPM	IJKDB, CSIS	IJGIS, ESA CI, IJKDB	IDA, DKE JUCS, RIG	CEA, IRJ, IJAEIS SIGIR Forum
Revue nat.		TAL, Corela Epistémé	ISI RNTI (3)	CA, TRANEL	RNTI
Actes de conf. int.	NAACL, EACL NLDB, DEXA, JADT AGILE, PAIS	CICLING, LBM NLDB, KDIR WIMS, ICPMF	ISMIS, KDIR, CICLING LREC, ISWC, SimBig (2) JADT, MTSR, PoITAL, IDEAS	PacificVis, KDIR TIA, SimBig ISWC, ISMIS	EDBT, SAC, ICPR ECIR, WIMS, SimBig MEDES, JADT, LREC (3)
Actes de work. int.	DMHM, GIRT PLEAD	ISIP	DMNLP ISA	BioVis	DMNLP
Actes de conf nat.	EGC SFC INFORSID	EGC (3) SAGEO	TALN EGC (2)	CORIA (2), TALN SHESL-HTL ASRDLF	TALN, IC EGC

<sup>4</sup>à la date du 30 décembre 2016.

## ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT (DEPUIS 2005)

---

De 2005 à 2013 (hors année de délégation CNRS), j'ai eu les charges d'enseignement liées à mon poste de Maître de Conférences en informatique – section 27 (192 HETD par an) auprès d'étudiants très divers. Par ailleurs, j'ai eu plusieurs responsabilités administratives et pédagogiques à la Faculté des Sciences de Montpellier 2 qui sont détaillées ci-dessous. Depuis 2014, je maintiens une activité d'enseignement soutenue à travers des interventions ponctuelles dans diverses formations : Licence informatique à l'Université de Constantine 2, Algérie (cours et projets co-encadrés), Master Sciences du langage à Grenoble (cours), Masters Decol et IPS à Montpellier (cours, TP et projets tutorés) ainsi que des formations sur les Systèmes d'information et en Science des Données proposées par le Cirad et SupAgro.

### • RESPONSABILITÉS ADMINISTRATIVES D'ENSEIGNEMENT :

- Depuis 2015 : **Co-responsable de la formation "Observatoires et Systèmes d'informations géographiques pour l'aménagement rural et la gestion de l'environnement"** – Cirad
- 2008-2011 : **Responsable de la Spécialité "Intégration de Compétences" (IC)** – Master Informatique

*La mention Informatique de l'Université Montpellier 2 comportait deux spécialités (habilitation LMD2). Une des spécialités, Intégration de Compétences, avait pour but d'apporter, au cours d'un cursus de deux ans, les connaissances en informatique essentielles pour acquérir une double compétence. Cette spécialité comportait trois parcours : "Compétences Complémentaires en Informatique", "Bioinformatique", "Système d'Information Géographique" et mutualisait des modules avec le parcours "Physique-Informatique" de la mention Physique. Elle intégrait environ 70 étudiants en M1 et 50 étudiants en M2.*

- 2006-2011 : **Responsable du Parcours Compétences Complémentaires en Informatique (CCI)**  
– Master Informatique Spécialité IC
- 2006-2011 : **Responsable des stages** de la Spécialité IC – Master Informatique
- 2008-2009 : **Responsable du Certificat Professionnel CP09** : "Webmestre : Conception de Sites Administration et Serveurs Web" – CNAM Languedoc Roussillon

### • RESPONSABILITÉS PÉDAGOGIQUES D'ENSEIGNEMENT (UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2) :

- 2007-2013 : Co-resp. (avec T. Libourel) UE "**Systèmes d'Information et Bases de Données – niveau 2**"  
*Licence Informatique L3*
- 2007-2013 : Co-resp. (avec A. Laurent) UE "**Extraction de Connaissances dans les Données**"  
*Master Informatique IFPRU*
- 2007-2013 : Co-resp. (avec M. Teisseire) UE "**Fouille de Données Avancée**"  
*Master Informatique IFPRU*
- 2007-2013 : Resp. UE "**Fouille de Données**"  
*Master Informatique IC*
- 2007-2013 : Co-resp. (avec I. Mougenot et T. Libourel) avec M. Teisseire UE "**Administration des Bases de Données**"  
*Master Informatique IC*
- 2006-2013 : Co-resp. (avec I. Mougenot) UE "**Systèmes d'Information et Bases de Données**"  
*Master Informatique IC*
- 2008-2011 : Co-resp. (avec T. Libourel) UE "**Stages d'analyse ou Projets Tutorés**"  
*Master Informatique IC*
- 2006-2007 : Co-resp. (avec T. Libourel) UE "**Systèmes d'Information et Bases de Données – niveau 1**"  
*Licence Informatique L2*
- 2005-2007 : Resp. UE "**Fouille de Données**"  
*Master Professionnel Informatique*

### • AUTRES ENSEIGNEMENTS :

- UE "**Algorithmique - programmation - internet**" – CNAM (niveau L1)
- UE "**Technologies du Web (XML)**" – Master Informatique IC - M1
- UE "**Programmation Applicative (Scheme)**" – Licence Informatique - L2