

Master Traitement Automatique des Langues

parcours : Informatique, langue, parole et connaissances

Institut des Sciences du Digital, Management et Cognition
Collégium Lorraine Management Innovation (LMI)



- Université de Lorraine (UL)

- **Université de Lorraine (UL)**
- Collegium Lorraine Management Innovation (LMI)

- **Université de Lorraine (UL)**
- Collegium Lorraine Management Innovation (LMI)
- Institut des Sciences du Digital, Management et Cognition (IDMC)

- **Université de Lorraine (UL)**
- Collegium Lorraine Management Innovation (LMI)
- Institut des Sciences du Digital, Management et Cognition (IDMC)
ex UFR Mathématiques et Informatique

- Informatique basée sur la langue et l'ingénierie linguistique

- **Informatique** basée sur **la langue et l'ingénierie linguistique**
- **Où** : entreprises des nouvelles technologies à forte composante d'innovation, service R&D ou la recherche académique
- **Quoi** : définir et implémenter des services utilisant des données en langue

- **LORIA** - Laboratoire lorrain de recherche en informatique et ses applications - UMR 7503, Université de Lorraine, Inria Nancy Grand Est, CNRS
- **ATILF** - Analyse et traitement informatique de la langue française - UMR 7118, Université de Lorraine, CNRS
- **MSH** - Maison des Sciences de l'Homme Lorraine USR 3216, Université de Lorraine, CNRS
- **AHP-PReST** - Archives Henri Poincaré - Philosophie et Recherches sur les sciences et les Technologie - UMR 7117, Université de Lorraine, CNRS

- Enseignements dispensés en anglais

- Enseignements dispensés en **anglais**
- Erasmus Mundus **Language and Communication Technologies** : Saarland University in Saarbrücken, (Allemagne - coordinateur), University of Trento (Italie), University of Malta, (Malte), Université de Lorraine (France), Charles University (République Tchèque), University of Groningen (Pays-Bas), Shanghai Jiao Tong University (Chine), University of Melbourne (Australie), The University of the Basque Country, (Espagne).

- Enseignements dispensés en anglais
- Erasmus Mundus Language and Communication Technologies :

- Erasmus Mundus EMLeX (Lexicographie) qui rassemble 8 Universités européennes et l'université de Stellenbosch (Afrique du Sud).

- Enseignements dispensés en **anglais**
- Erasmus Mundus **Language and Communication Technologies** :

- Erasmus Mundus **EMLeX** (Lexicographie) qui rassemble 8 Universités européennes et l'université de Stellenbosch (Afrique du Sud).
- Accords **Erasmus+** avec les Universités de Trento (Italie), Dublin (Irlande), Osnabruck (Allemagne) et Bucarest (Roumanie)

- Enseignements dispensés en **anglais**
- Erasmus Mundus **Language and Communication Technologies** :

- Erasmus Mundus **EMLeX** (Lexicographie) qui rassemble 8 Universités européennes et l'université de Stellenbosch (Afrique du Sud).
- Accords **Erasmus+** avec les Universités de Trento (Italie), Dublin (Irlande), Osnabruck (Allemagne) et Bucarest (Roumanie)
- Accords en cours de finalisation Göteborg (Suède) et Malte (Malte).

- Master Sciences Cognitives
- Master Sciences du Langage
- EM EMLEX

- M1 : 2 semestres de cours (S7, S8)
- M2 : 1 semestre de cours (S9) + 1 stage (S10)

- M1 : 2 semestres de cours (S7, S8)
- M2 : 1 semestre de cours (S9) + 1 stage (S10)

Semestre 7-9 :

- 5 UE de 6 ECTS chacune
- Des **projets transverses** et tutorés à chaque semestre
- Contrat pro (rentrée 2019)
- Organisation modulaire par séquences de 5 semaines

Semestre 7

701	Probabilités, statistiques et algorithmes pour l'IA	6 ECTS
	EC1 Probabilités et statistiques	15h-15h
	EC2 Algorithmes	15h-15h
702	Conception et acquisition de corpus.....	6 ECTS
	EC1 Corpus pour l'écrit	15h-15h
	EC2 Corpus pour la parole	15h-15h
703	Génie logiciel	6 ECTS
	EC1 Conception & Développement (UML)	10h-10h
	EC2 Analyse fonctionnelle & Cahier des charges	10h-10h
	EC3 Gestion de projets	10h-10h
704	Bases linguistiques pour le TAL 1	6 ECTS
	EC1 Méthodes pour le TAL	18h-18h
	EC2 Phonétique 1	6h-6h
	EC3 Morphologie 1	6h-6h
705	Projet et cours de langue.....	6 ECTS
	EC1 Projet transverse	3h-3h
	EC2 langue (Français-Anglais)	0h-24h
	EC3 Remise à niveau	0h-5h

701	Probabilités, statistiques et algorithmes pour l'IA	6 ECTS
EC1	Probabilités et statistiques	15h-15h
EC2	Algorithmes	15h-15h
702	Conception et acquisition de corpus.....	6 ECTS
EC1	Corpus pour l'écrit	15h-15h
EC2	Corpus pour la parole	15h-15h
703	Génie logiciel	6 ECTS
EC1	Conception & Développement (UML)	10h-10h
EC2	Analyse fonctionnelle & Cahier des charges	10h-10h
EC3	Gestion de projets	10h-10h
704	Bases linguistiques pour le TAL 1	6 ECTS
EC1	Méthodes pour le TAL	18h-18h
EC2	Phonétique 1	6h-6h
EC3	Morphologie 1	6h-6h
705	Projet et cours de langue.....	6 ECTS
EC1	Projet transverse	3h-3h
EC2	langue (Français-Anglais)	0h-24h
EC3	Remise à niveau	0h-5h

Semestre 8

801	Apprentissage automatique et web sémantique	6 ECTS
	EC1 Apprentissage automatique	15h-15h
	EC2 Web sémantique	15h-15h
802	Outils formels	6 ECTS
	EC1 Logique	10h-10h
	EC2 Langages formels	10h-10h
	EC3 Calculabilité et complexité	10h-10h
803	Traitement des données	6 ECTS
	EC1 Stockage et récupération de données	15h-15h
	EC2 Analyse de données	15h-15h
804	Bases linguistique pour le TAL 2	6 ECTS
	EC1 Lexicologie : unité lexicale et phraséologie	18h-18h
	EC2 Sémantique	6h-6h
	EC3 Syntaxe : Dépendance et Phrase-Structure	6h-6h
805	Projet et cours de langue	6 ECTS
	EC1 Communication scientifique	3h-3h
	PRJ Projet tutoré	
	EC2 langue (Français-Anglais)	0h-24h
	EC3 Remédiation	0h-5h

801	Apprentissage automatique et web sémantique	6 ECTS
	EC1 Apprentissage automatique	15h-15h
	EC2 Web sémantique	15h-15h
802	Outils formels	6 ECTS
	EC1 Logique	10h-10h
	EC2 Langages formels	10h-10h
	EC3 Calculabilité et complexité	10h-10h
803	Traitement des données	6 ECTS
	EC1 Stockage et récupération de données	15h-15h
	EC2 Analyse de données	15h-15h
804	Bases linguistique pour le TAL 2	6 ECTS
	EC1 Lexicologie : unité lexicale et phraséologie	18h-18h
	EC2 Sémantique	6h-6h
	EC3 Syntaxe : Dépendance et Phrase-Structure	6h-6h
805	Projet et cours de langue	6 ECTS
	EC1 Communication scientifique	3h-3h
	PRJ Projet tutoré	
	EC2 langue (Français-Anglais)	0h-24h
	EC3 Remédiation	0h-5h

901	Apprentissage profond et fouille de données.....	6 ECTS
	EC1 Réseaux de neurones	
	Mat1 Réseaux de neurones	9h-9h
	Mat2 Réseaux de neurones pour le TAL	5h-4h
	EC2 Fouille de données 15 14h 13h O 34	
	Mat1 Fouille de données	9h-9h
	Mat2 Fouille de données pour le TAL	5h-4h
	EC3 Systèmes intelligents et de recommandation	9h-9h
902	Traitement de l'écrit et de l'oral.....	6 ECTS
	EC1 Traitement de l'oral	12h-12h
	EC2 Traitements de l'écrit	12h-12h
	EC3 Terminologie et ontologies	12h-12h
903	Traitement des textes et du discours.....	6 ECTS
	EC1 Applications aux textes	13h-13h
	EC2 Sémantique Computationnelle	9h-9h
	EC3 Discours et modèle de discours	9h-9h
904	Lexiques et grammaires pour le TAL.....	6 ECTS
	EC1 Lexicologie Diachronique et Synchronique	12h-12h
	EC2 Ressources lexicales	12h-12h
	EC3 Modèles syntaxiques	12h-12h

901	Apprentissage profond et fouille de données	6 ECTS
EC1	Réseaux de neurones	
Mat1	Réseaux de neurones	9h-9h
Mat2	Réseaux de neurones pour le TAL	5h-4h
EC2	Fouille de données 15 14h 13h O 34	
Mat1	Fouille de données	9h-9h
Mat2	Fouille de données pour le TAL	5h-4h
EC3	Systèmes intelligents et de recommandation	9h-9h
902	Traitement de l'écrit et de l'oral	6 ECTS
EC1	Traitement de l'oral	12h-12h
EC2	Traitements de l'écrit	12h-12h
EC3	Terminologie et ontologies	12h-12h
903	Traitement des textes et du discours	6 ECTS
EC1	Applications aux textes	13h-13h
EC2	Sémantique Computationnelle	9h-9h
EC3	Discours et modèle de discours	9h-9h
904	Lexiques et grammaires pour le TAL	6 ECTS
EC1	Lexicologie Diachronique et Synchronique	12h-12h
EC2	Ressources lexicales	12h-12h
EC3	Modèles syntaxiques	12h-12h

905	Projet et cours de langues	6 ECTS
EC1	Semaine de démarrage et remédiation	6h-6h
EC2	Projet logiciel	8h-8h
EC3	Droit et éthique des données	5h-5h
CHOI	Recherche/Pro	5h-5h
EC4-A	Méthodes bibliographiques	5h-5h
EC4-B	Insertion en entreprise	5h-5h
CHOI	Langue Français-Anglais	0h-24h

905	Projet et cours de langues	6 ECTS
EC1	Semaine de démarrage et remédiation	6h-6h
EC2	Projet logiciel	8h-8h
EC3	Droit et éthique des données	5h-5h
CHOI	Recherche/Pro	5h-5h
EC4-A	Méthodes bibliographiques	5h-5h
EC4-B	Insertion en entreprise	5h-5h
CHOI	Langue Français-Anglais	0h-24h

STG Stage / mémoire de fin de master 30 ECTS

Bloc Courses

M1 - semestre 7

- 2 semaines de remise à niveau - soutenance des années précédentes.
- Bloc de 5 semaines puis 1 semaine d'évaluation
- 1 semaine de séminaire
- Bloc de 5 semaines puis 1 semaine d'évaluation
- 1 semaine d'évaluation des projets

Bloc Courses

M1 - semestre 7

- 2 semaines de remise à niveau - soutenance des années précédentes.
- Bloc de 5 semaines puis 1 semaine d'évaluation
- 1 semaine de séminaire
- Bloc de 5 semaines puis 1 semaine d'évaluation
- 1 semaine d'évaluation des projets

M1 - semestre 8

- Bloc de 5 semaines puis 1 semaine d'évaluation
- 1 semaine de séminaire
- Bloc de 5 semaines puis 1 semaine d'évaluation
- 4 semaines projets tutoré - 1 semaine de soutenance

Bloc Courses

M2 - semestre 9

- 2 semaines de remise à niveau - soutenance des années précédentes.
- Bloc de 5 semaines puis 1 semaine d'évaluation
- 1 semaine de séminaire
- Bloc de 5 semaines puis 1 semaine d'évaluation
- Bloc de 4 semaines puis 1 semaine d'évaluation

Bloc Courses

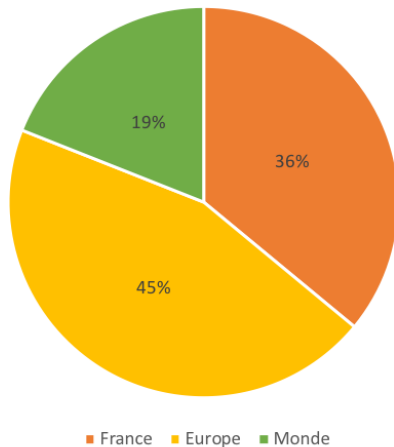
M2 - semestre 9

- 2 semaines de remise à niveau - soutenance des années précédentes.
- Bloc de 5 semaines puis 1 semaine d'évaluation
- 1 semaine de séminaire
- Bloc de 5 semaines puis 1 semaine d'évaluation
- Bloc de 4 semaines puis 1 semaine d'évaluation

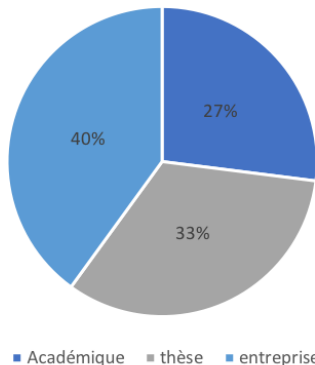
M2 - semestre 10

- stage

Répartition géographique des étudiants



Répartition académique/entreprise



- Monde académique (50% France)
- Thèse (33% France, 52% Europe, 14% monde (dont une au MIT))
- Entreprise (34% France, 42% Europe, 23% monde (dont IBM, Google, Microsoft, Accenture, Nuance, ...))

- Directeur de l'IDMC **Antoine TABBONE**
antoine.tabbone@univ-lorraine.fr
- Responsable du master, du M1 et du M2 : **Maxime AMBLARD**
Pas de permanence, si besoin prendre rendez-vous
maxime.amblard@univ-lorraine.fr
- Secretariat administratif : **Karine Weisse**
karine.weisse@univ-lorraine.fr

URL du diplôme <http://institut-sciences-digitales.fr/>