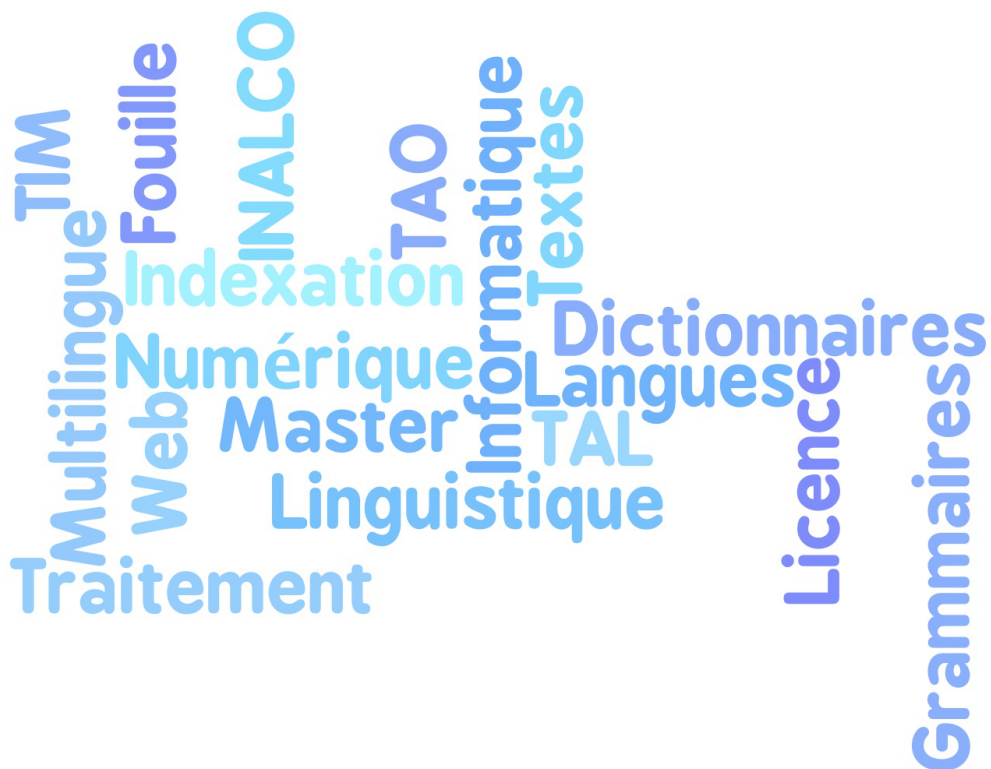


Master  
Traitement Automatique des Langues  
2017 – 2018

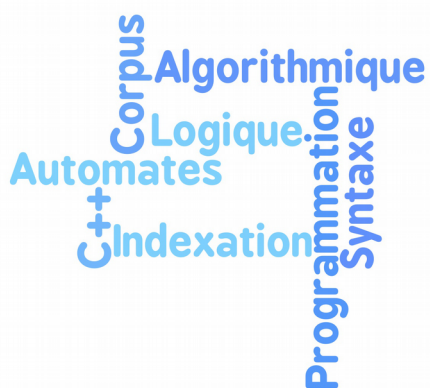
Parcours Ingénierie Multilingue  
Parcours Traductique et Gestion de l'Information  
Parcours Recherche & Développement



Département Textes, Informatique, Multilinguisme

## Sommaire

Présentation générale du département.....	1
Contacts.....	1
Objectifs de la formation du Master.....	1
Public visé.....	1
Conditions d'admission :.....	1
Débouchés professionnels.....	2
Les enseignements.....	2
Master Traitement Automatique des Langues – M1.....	3
Master Traitement Automatique des Langues – M2 - parcours Ingénierie multilingue.....	4
Semestre 1.....	4
Semestre 2.....	4
Master Traitement Automatique des Langues – M2 -parcours Traductique et gestion de l'information.....	5
Semestre 1.....	5
Semestre 2.....	5
Master Traitement Automatique des Langues – M2 - parcours Recherche et développement.....	6
Semestre 1.....	6
Semestre 2.....	6
Stage.....	6



A word cloud containing the following terms: Algorithmique, Logique, Automates, C++, Indexation, Programmation, and Syntaxe. The words are arranged in a roughly rectangular shape, with 'Algorithmique' at the top right and 'C++' at the bottom left.



A word cloud containing the following terms: XML, Lexiques, Textes, Documents, Morphologie, Sémantique, and HTML. The words are arranged in a roughly rectangular shape, with 'Sémantique' at the top right and 'HTML' at the bottom right.

## Présentation générale du département

L'offre de formation du département TIM (LLCER, parcours Traitement Numérique Multilingue, Master Traitement Automatique des Langues) a pour objectif de former les étudiants en langue aux métiers de la société de l'information demandant de fortes compétences linguistiques.

À cette fin, cette formation leur apporte les connaissances théoriques et méthodes pratiques pour le Traitement Automatique des Langues (TAL), domaine fondamentalement pluridisciplinaire (langue(s), linguistique, informatique théorique et pratique, etc.).


Le TAL est de manière générale le domaine recouvrant toutes les applications informatiques ayant trait aux langues et aux textes et qui suppose la modélisation de phénomènes langagiers afin de doter les systèmes informatiques de capacités à analyser ou générer des textes dans des langues variées. L'ingénierie linguistique est l'ensemble des produits et services qui ont le TAL pour objet. La spécificité de cette formation est de positionner le TAL dans un contexte multilingue. Sont enseignées de manière approfondie les compétences pour le traitement de volumineux corpus dans des langues diverses, parfois rares, à tous les niveaux (encodage, analyses morphologiques, syntaxiques, sémantiques etc.).


## Contacts

### Département Textes, Informatique, Multilinguisme


Renseignements pédagogiques : Jean-Michel Daube  
[jmdaube@inalco.fr](mailto:jmdaube@inalco.fr) / 01 81 70 10 36

Secrétariat : Mme Clémence Milcarek  
bureau 325

 65, rue des Grands Moulins  
75013 Paris

 01 81 70 11 36

### Équipe de recherche ERTIM

 2, rue de Lille  
75007 Paris

[www.er-tim.fr](http://www.er-tim.fr)  
[ertim@inalco.fr](mailto:ertim@inalco.fr)

## Objectifs de la formation du Master

L'objectif du Master est de former des spécialistes capables d'appréhender un domaine par essence pluridisciplinaire (langue, linguistique, informatique), tant dans un cadre recherche qu'industriel. À l'image de l'INALCO, son établissement d'accueil, le Master a une forte composante multilingue seule à même de répondre, entre autres, aux nouveaux besoins créés par la convergence de phénomènes tels que la mondialisation, l'élargissement de l'accès au web, la définition de normes informatiques pour toutes les aires linguistiques, la croissance de l'échange de documents électroniques.

## Public visé

Le Master appuie sa démarche de formation sur les acquis en langues des étudiants. Il s'adresse

- à des étudiants alliant des connaissances significatives en informatique et souhaitant valoriser des compétences en langue dans la perspective de travailler dans le domaine de l'ingénierie linguistique,

- à des étudiants en langues ou en linguistique n'ayant pas obligatoirement de compétences techniques mais désireux d'acquérir une spécialisation favorisant leur intégration dans le monde du travail, en particulier dans les métiers de la traduction, de l'édition et de la gestion de contenus multilingues.

## Conditions d'admission :

Les étudiants sont admis sur dossier.

Les étudiants doivent justifier d'un niveau suffisant dans une langue enseignée à l'INALCO et faire preuve de compétences en linguistique ou en informatique. Les étudiants étrangers doivent en outre justifier d'une connaissance suffisante du français.

## Débouchés professionnels

Les métiers que suscitent les industries de la langue sont multiples. Des possibilités s'offrent dans les entreprises spécialisées ou ayant des secteurs spécialisés dans le développement d'outils TAL (Xerox, IBM, Microsoft, SINEQUA SA, France Telecom, SYSTRAN, TEMIS, LexiQuest, ...) pour la conception et la maintenance de logiciels. Ces mêmes entreprises et bien d'autres (petites et

moyennes, organismes nationaux et internationaux), pour les services qu'elles proposent ou pour leurs besoins propres, peuvent également faire appel à des spécialistes dans les domaines de la production, de l'organisation et de la gestion de l'information.

Les métiers sont essentiellement des métiers de niveau ingénieur: traducteur et responsable de projet de traduction, rédacteur de documentations techniques monolingues et/ou multilingues, rédacteur en lexicographie et terminographie pour une utilisation traditionnelle ou électronique ou dans des applications TAL, intervenant dans la constitution, l'organisation, la gestion de bases de données monolingues et/ou multilingues utilisables dans de nombreuses applications, expert pour l'amélioration de la couverture linguistique d'applications existantes, participant tant du point de vue linguistique qu'informatique à la conception et au développement d'outils d'ingénierie linguistique et de sites Web : TAO, e-learning, recherche et filtrage d'informations, documentation automatique, outils bureautiques évolués, outils de veille technologique, analyse des réseaux sociaux, fouille de textes (fouille d'opinion, analyse de sentiment, détection des émotions, extraction d'information (terminologies, noms propres, noms de marque, nouveaux métiers de la traduction : postédition.

## Les enseignements

Le Master TAL est organisé en 3 parcours, avec un tronc commun en M1.

- « Recherche et Développement »
- « Ingénierie Multilingue »
- « Traductique et Gestion de l'information »

Le parcours « Recherche et Développement » est cohabilité avec l'Université Sorbonne Nouvelle – Paris 3 et avec l'Université Paris Ouest Nanterre La Défense.

Les tableaux ci-après décrivent l'organisation des enseignements et la répartition des ECTS.



# Master Traitement Automatique des Langues - M1

## Semestre 1

TAL4A01		COMPÉTENCES AVANCÉES EN LANGUES	6 ECTS	
LTP4A02J	autres langues de l'inalco	anglais	26	Inalco
TAL4A02		LINGUISTIQUE	6 ECTS	
LTE4A02E	Pratiques textuelles et traduction		26	Inalco
LTP4A02A	Lexique et morphologie		26	Inalco
LTE4A02C	Informatique et phonétique		26	P3
TAL4A03		MODÈLES ET FORMALISMES	6 ECTS	
LTP4A02E	Langages réguliers		26	Inalco
	Syntaxes formelles		26	P10
	Principes des bases de données		39	Inalco
TAL4A04		INFORMATIQUE	6 ECTS	
LTE4A02D	Bases de données pour linguistes		26	P10
	Programmation objet 1		39	Inalco
	Langages de script		26	INALCO
TAL4A05		INGÉNIERIE	6 ECTS	
LTE4A02B	Gestion informatique du multilinguisme		19,5	Inalco
	Projet encadré		39	P3 Inalco
<b>Total semestre 1</b>			<b>344,5</b>	

## Semestre 2

TAL4B01		COMPÉTENCES AVANCÉES EN LANGUES	3 ECTS	
LTP4B02J	Langues de l'inalco	anglais	26	Inalco
TAL4B02		LINGUISTIQUE	3 ECTS	
LTE4B02F	Techniques de traduction		19,5	Inalco
LTE4B02A	Sémantique lexicale et textuelle		39	Inalco
TAL4B03		MODÈLES ET FORMALISMES	6 ECTS	
LTE4B02E	Documents structurés XML		26	P3
LTP4B02K	Langages hors contexte		26	Inalco
TAL4B04		INFORMATIQUE	6 ECTS	
LTP4B02G	Programmation objet 2		39	Inalco
LTP4B02F	Outils de traitement de corpus		19,5	Inalco
TAL4B05		INGÉNIERIE	6 ECTS	
LTE4B02B	Statistiques et analyse de corpus		26	P3
LTE4B02C	Corpus parallèles et comparables		19,5	Inalco
LTE4B02D	Extraction d'informations		26	Inalco
TAL4B06		PROJET	6 ECTS	
LTP4B02I	Projet encadré 2		39	Inalco
<b>Total semestre 2</b>			<b>305,5</b>	

# Master Traitement Automatique des Langues - M2 - parcours Ingénierie multilingue

## Semestre 1

TIM5A02		LINGUISTIQUE	6 ECTS		
LTE5A02A		Sémantique des textes multilingues 1	26	Inalco	
LTP5A02A		Lexicologie, terminologie et dictionnaire 1	26	Inalco	
LTP5A02B		Genres, textes et usages	26	Inalco	
TIM5A03		MODÈLES ET FORMALISMES	9 ECTS		
LTE5A02D		Documents structurés	39	Inalco	
LTP5A02C		Calculabilité	26	Inalco	
LTP5A02D		Acquisition, modélisation et représentation des connaissances	39	Inalco	
TIM5A04		INFORMATIQUE	6 ECTS		
LTP5A02E		Programmation objet 1	39	Inalco	
LTP5A02F		Langages de script	39	Inalco	
TIM5A05		INGÉNIERIE	9 ECTS		
LTP5A02O		Ingénierie des connaissances	26	Inalco	
LTP5A02M		Outils de traitement de corpus	19,5	Inalco	
LTP5A02N		Traitement statistique de corpus	39	Inalco	
LTP5A02P		Fouille de textes 1	26	Inalco	
LTR5A02D		Écriture et multilinguisme	26	Inalco	
<b>Total semestre 1</b>			<b>396,5</b>		

## Semestre 2

TIM5B02		LINGUISTIQUE	3 ECTS		
LTE5B02A		Sémantique des textes multilingues 2	26	Inalco	
LTP5B02A		Lexicologie, terminologie et dictionnaire 2	26	Inalco	
TIM5B03		INFORMATIQUE	3 ECTS		
LTP5B02E		Programmation objet 2	39	Inalco	
LTP5B02D		Programmation itérative et récursive	26	Inalco	
TIM5B04		INGÉNIERIE	6 ECTS		
LTP5B02G		Technique web	26	Inalco	
LTP5B02F		Bases de données pour le web	39	Inalco	
LTP5B02P		Fouille de textes 2	26	Inalco	
LTP5B02L		Méthodes en apprentissage automatique	26	Inalco	
TAL5B05		STAGE ET MÉMOIRE	18 ECTS		
<b>Total semestre 2</b>			<b>234</b>		

# Master Traitement Automatique des Langues - M2 -parcours Traductique et gestion de l'information

## Semestre 1

<b>TTG5A02</b>	<b>LINGUISTIQUE</b>				<b>6 ECTS</b>
LTE5A02A	Sémantique des textes multilingues 1	26	Inalco		
LTP5A02A	Lexicologie, terminologie et dictionnaire 1	26	Inalco		
LTP5A02B	Genres, textes et usages	26	Inalco		
<b>TTG5A03</b>	<b>MODÈLES ET FORMALISMES</b>				<b>3 ECTS</b>
LTE5A02D	Documents structurés	39	Inalco		
LTP5A02D	Acquisition, modélisation et représentation des connaissances	39	Inalco		
<b>TTG5A04</b>	<b>INFORMATIQUE</b>				<b>3 ECTS</b>
LTP5A02G	Base de données pour le web	39	Inalco		
LTP5A02F	Langages de script	26	Inalco		
<b>TTG5A05</b>	<b>INGÉNIERIE</b>				<b>9 ECTS</b>
LTP5A02O	Ingénierie des connaissances	26	Inalco		
LTP5A02H	Outils de TAO 1	39	Inalco		
LTP5A02N	Traitement statistique de corpus	39	Inalco		
LTP5A02P	Fouille de textes 1	26	Inalco		
LTR5A02D	Écriture et multilinguisme	26	Inalco		
<b>TTG5A06</b>	<b>TRADUCTION TECHNIQUE</b>				<b>9 ECTS</b>
LTP5A02J	Traduction technique 1	39	Inalco		
LTP5A02K	Traductologie	26	Inalco		
LTP5A02L	Conduite de projet de traduction 1	26	Inalco		
<b>Total semestre 1</b>		<b>468</b>			

## Semestre 2

<b>TTG5B02</b>	<b>LINGUISTIQUE</b>				<b>3 ECTS</b>
LTE5B02A	Sémantique des textes multilingues 2	26	inalco		
LTP5B02A	Lexicologie, terminologie et dictionnaire 2	26	inalco		
<b>TTG5B03</b>	<b>INGÉNIERIE</b>				<b>3 ECTS</b>
LTP5B02G	Technique web	26	inalco		
LTP5B02H	Outils de TAO 2	39	inalco		
LTP5B02P	Fouille de textes 2	26	inalco		
LTP5B02C	Indexation et gestion de l'information	39	inalco		
<b>TTG5B04</b>	<b>TRADUCTION TECHNIQUE</b>				<b>6 ECTS</b>
LTP5B02I	Traduction technique 2	39	inalco		
LTP5B02J	Traductologie 2	26	inalco		
LTP5B02K	Conduite de projet de traduction 2	26	inalco		
<b>TAL5B05</b>	<b>STAGE ET MÉMOIRE</b>				<b>18 ECTS</b>
<b>Total semestre 2</b>		<b>273</b>			

# Master Traitement Automatique des Langues – M2 - parcours Recherche et développement

## Semestre 1

TRD5A01		INGÉNIERIE EN TAL	9 ECTS		
LTP5A02B	Genres, textes et usages	26	Inalco		
LTP5A02A	Sémantique des textes multilingues 1	26	Inalco		
LTP5A02A	Lexicologie, terminologie et dictionnaire 1	26	Inalco		
LTP5A02D	Acquisition, modélisation et représentation des connaissances	39	Inalco		
LTP5A02O	Ingénierie des connaissances	26	Inalco		
TRD5A02		LINGUISTIQUE	2 ou 3 enseignements		
TRD5A03		INGÉNIERIE DES TEXTES ET DES DOCUMENTS	9 ECTS		
LTP5A02Q	Corpus annotés et développement de ressources linguistiques		P3		
LTP5A02R	Linguistique outillée et traitements statistiques		P3		
LTP5A02S	Langage du web sémantique		P3		
TRD5A04		LANGUES VIVANTES	3 ECTS		

## Semestre 2

Stage



Numérique INALCO Web Informatique Textes  
 Multilingue TAL TIM Langues Grammaires  
 Master Linguistique Dictionnaires  
 Traitement Licence Fouille TAO Indexation