

# Traitement automatique des langues (TAL)

## Mention : Traitement automatique des langues [Master]

### Infos pratiques

- > **Composante** : Philo, Info-Comm, Langages, Littératures & Arts du spectacle
- > **Durée** : 2 ans
- > **ECTS** : 120
- > **Ouvert en alternance** : Non
- > **Formation accessible en** : Formation initiale, Formation continue, Formation continue (contrat de professionnalisation), Formation en apprentissage
- > **Formation à distance** : Non
- > **Durée moyenne de la formation** :
  - M1 Traitement automatique des langues (TAL) : 468,5 h
  - M2 Traitement automatique des langues : 348 h

### Admission

#### Conditions d'admission

##### Master 1 :

Le recrutement ne prévoit aucune épreuve écrite et/ou orale

Recrutement uniquement sur dossier pour tous (sans épreuve écrite et/ou orale)

Conformément à la délibération du CA, il est attendu des candidats qu'ils montrent l'adéquation de leur formation antérieure et de leur projet professionnel avec la formation visée.

| Mentions de Licences conseillées :

Sciences du langage.

Information-communication.

Humanités.

Langues étrangères appliquées.

Lettres, langues.

Informatique.

Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales

Les candidats titulaires d'autres diplômes pourront également candidater (procédure de validation des acquis académiques ou des études antérieures, notamment).

| En matière d'acquis académiques, le recrutement se fondera sur la prise en compte des éléments suivants :

- une formation initiale en sciences humaines, langues ou lettres montrant un intérêt pour l'informatique, les mathématiques ou le TAL

ou

- une formation initiale en informatique ou mathématique montrant un intérêt pour les sciences humaines, la linguistique, les langues ou le TAL

| En matière d'expériences professionnelles, le comité de recrutement attend des candidats les éléments suivants :

- stage impliquant l'utilisation d'outils de TAL

- projet impliquant de la programmation

| Est/sont également apprécié/e/s :

- des options TAL au cours des études

| Les pièces constitutives du dossier sont : Pièces communes aux candidatures de Master (détail sur <http://masters.parisnanterre.fr>)

Pièce(s) spécifique(s) supplémentaire(s) : SO

##### Master 2 :

Le recrutement ne prévoit aucune épreuve écrite et/ou orale

Recrutement uniquement sur dossier pour tous (sans épreuve écrite et/ou orale)

Conformément à la délibération du CA, il est attendu des candidats qu'ils montrent l'adéquation de leur formation antérieure et de leur projet professionnel avec la formation visée.

| Mentions de Masters conseillées :

Traitement automatique des langues

Sciences du langage.

Informatique

Humanités numériques.

Sciences cognitives

Information, communication

Mathématiques.

Mathématiques et applications.

Mathématiques appliquées, statistique.

Les candidats titulaires d'autres diplômes pourront également candidater (procédure de validation des acquis académiques ou des études antérieures, notamment)

| En matière d'acquis académiques, le recrutement se fondera sur la prise en compte des éléments suivants :  
Une solide maîtrise des deux matières Linguistique et Informatique est requise. Une connaissance approfondie en Statistiques est un plus.

| En matière d'expériences professionnelles, le comité de recrutement attend des candidats les éléments suivants :  
Expérience souhaitée dans la conduite d'un projet individuel (ou stage) en Traitement Automatique des Langues

| Est/sont également apprécié/e/s: -----

| Les pièces constitutives du dossier sont : Pièces communes aux candidatures de Master (détail sur <http://masters.parisnanterre.fr>)

Pièce(s) spécifique(s) supplémentaire(s) :SO

## Capacité d'accueil

---

Master 1: 20

Master 2: 20

## Contact(s)

> Sylvain Kahane

Responsable pédagogique  
[skahane@parisnanterre.fr](mailto:skahane@parisnanterre.fr)

# Programme

## M1 Traitement automatique des langues (TAL)

Semestre 7	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
<b>UE Maîtriser un domaine et ses méthodes</b>	UE					21
UE TAL et ingénierie linguistique 1	UE					15
4L7TL01P - Langages réguliers	EC					3
4L7TL02P - Modélisation linguistique pour l'analyse automatique des textes	EC	24				3
4L7TL03P - Phonétique et synthèse de la parole	EC					3
4L7TL04P - Gestion informatique du multilinguisme	EC					3
4L7TL05P - Programmation et projet encadré 1	EC					3
UE Document numérique et informatique 1	UE					6
4L7TL09P - Bases de données pour linguistes	EC		24			3
4L7TL10P - Programmation et algorithmique 1	EC	24				3
<b>UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours</b>	UE					9
UE Linguistique 1	UE					9
4L7TL06P - Machine creativity and text generation	EC					3
4L7TL07P - Corpus arborés et parsing	EC		24			3
Linguistique	EC					3

Semestre 8	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
<b>UE Maîtriser un domaine et ses méthodes</b>	UE					21
UE TAL et ingénierie linguistique 2	UE					12
4L8TL01P - Statistiques textuelles	EC					3
4L8TL02P - Corpus parallèles et comparables	EC	19,5				3
4L8TL03P - Programmation et projet encadré 2	EC					3
4L8TL04P - Outils de traitement de corpus	EC					3
UE Document numérique et informatique 2	UE					9
4L8TL07P - Document structuré	EC					3
4L8TL08P - Programmation et algorithmique 2	EC					3
4L8TL09P - Enrichissement de corpus	EC	24				3
<b>UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours</b>	UE					6
UE Linguistique 2	UE					6
4L8TL05P - Grammaires formelles	EC	24				3
4L8TL06P - Introduction à la fouille de textes	EC	24				3
<b>UE Développer ses compétences linguistiques</b>	UE					3
UE Langue	UE					3
4L8TL10P - Langue vivante	EC	24				3

## M2 Traitement automatique des langues

Semestre 9	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
<b>UE Maîtriser un domaine et ses méthodes</b>	UE					27
UE Linguistique et informatique	UE					27
9 élément(s) au choix parmi 21 :						
4L9TL01P - Modélisation des langues	EC	24				3
4L9TL02P - Annotations sémantiques et applications en recherche d'information	EC	24				3
4L9TL03P - De la modélisation au traitement automatique des données linguistiques	EC	24				3
4L9TL04P - Ingénierie des connaissances	EC	24				3
4L9TL05P - Linguistique outillée et traitements statistiques avec R	EC	24				3
4L9TL06P - Langages du web sémantique	EC	24				3
4L9TL07P - Apprentissage automatique	EC	12	12			3
4L9TL08P - Base de données et Web	EC	12	12			3
4L9TL09P - Document structuré et écriture numérique	EC	12	12			3

Sémantique computationnelle	EC					3
4L9TL11P - Expérimentation et modalisation dans les humanités numériques	EC					3
4L9TL12P - Syntaxe neuronale	EC					3
4L9TL13P - Sémantique des textes multilingues	EC					3
4L9TL14P - Genres, textes et usages	EC					3
4L9TL15P - Lexicologie, terminologie, dictionnaire	EC					3
4L9TL16P - Fouille de textes 2	EC					3
4L9TL17P - Réseau de neurones pour la reconnaissance de l'oral et applications linguistiques	EC					3
4L9TL18P - Traitements statistique de corpus	EC					3
4L9IF01P - Veille scientifique et stratégique	EC	12	12			3
4L9IF02P - Gouvernance de l'information, qualité, archivage	EC	12	12			3
4L9IF03P - Analyse de données et datavisualisation	EC	12	12			3
<b>UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours</b>	UE					4,5
UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours	UE					4,5
1 élément(s) au choix parmi 3 :						
4L9TL19P - Séminaire : TAL et linguistique de corpus	EC	24				4,5
4L9IS05P - Open data et science ouverte	EC	24				4,5
4L9IF08P - Modélisation, représentation et données	EC	24				4,5
<b>UE Développer ses compétences linguistiques</b>	UE					3
UE Développer ses compétences linguistiques	UE					3
1 élément(s) au choix parmi 2 :						
4L9TL20P - Anglais	EC		24			3
4L9TL21P - Autre langue	EC					3
<b>UE S'investir pour son université et dans son projet professionnel</b>	UE					1,5
UE La recherche à l'université	UE					1,5
4L9TL22P - Activité en lien avec le laboratoire /l'ED	EC					1,5

## Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
<b>UE Conduire un travail personnel mobilisant la recherche/l'expertise</b>	UE					24
UE Projet	UE					9
1 élément(s) au choix parmi 2 :						
4L0TL04P - Stage insertion	EC					9
4L0TL05P - Projet tuteuré	EC					9
UE Stage-Mémoire	UE					15
1 élément(s) au choix parmi 2 :						
4L0TL06P - Stage en entreprise (3 à 6 mois)	EC		24			15
4L0TL07P - Mémoire	EC					15
<b>UE S'investir pour son université et dans son projet personnel</b>	UE					3
UE Préparation à l'insertion professionnelle	UE					3
2 élément(s) au choix parmi 3 :						
4L0TL01P - Méthodologie de la recherche	EC	12	12			1,5
4L0TL02P - Gestion de projets	EC	12	12			1,5
4L0TL03P - Conférences professionnelles	EC		24			1,5