



**DÉPARTEMENT DE LINGUISTIQUE**

**PLAN D'ÉTUDES D'INFORMATIQUE POUR LES SCIENCES  
HUMAINES**

**MAÎTRISE UNIVERSITAIRE  
MASTER OF ARTS (MA)**

*Entrée en vigueur : Septembre 2010*

## **Avant-propos**

### **PRESENTATION**

Les développements de l'informatique ont profondément modifié les méthodes de travail des chercheurs dans tous les domaines scientifiques, aussi bien dans les sciences naturelles que dans les sciences sociales et humaines.

En effet, à côté des grands domaines, maintenant classiques et relativement bien connus du public, que représentent l'informatique scientifique (calcul et résolution d'équations, contrôle d'expériences, etc.), l'informatique théorique (langages de programmation, théorie de la compilation, systèmes d'exploitation, architecture des ordinateurs, etc.), l'informatique de gestion (statistiques, bases de données, systèmes de gestion économique), d'autres domaines de recherche liés à l'informatique se sont développés plus récemment, qui intéressent directement les sciences cognitives et les sciences du langage, tels que le traitement informatique des langues et les technologies de l'information et de la communication.

La Maîtrise universitaire (Master of Arts, MA) offre une spécialisation dans le domaine du traitement du langage, ainsi qu'un élargissement des connaissances vers d'autres domaines de l'informatique selon les options choisies.

### **OBJECTIFS DE L'ENSEIGNEMENT :**

Les objectifs du MA en informatique pour les sciences humaines reprennent et approfondissent ceux du BA, tout en proposant une spécialisation dans les techniques de traitement du langage.

### **REMARQUE**

La plupart des manuels informatiques et de la littérature scientifique informatique étant rédigés en langue anglaise, une connaissance au moins passive (lecture) de cette langue est indispensable et sera considérée comme allant de soi.

Le programme du MA en informatique pour les sciences humaines est composé des trois modules en informatique MA1, MA2 et MA3, d'un mémoire en informatique, et de deux modules à option choisis librement.

### **REMARQUES ET DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LE MA**

#### **Modules, crédits, et évaluations**

Les modules du MA s'effectuent sur un ou deux ans, selon les cas et les capacités des étudiantes et étudiants. En principe, les examens ne pourront pas porter sur la matière d'un enseignement dispensé plus d'une année auparavant.

## MAÎTRISE UNIVERSITAIRE

### MASTER OF ARTS (MA)

#### Condition d'admission :

- Le MA en informatique pour les sciences humaines est accessible aux étudiantes et étudiants titulaires d'un BA avec un minimum de 60 crédits ECTS en informatique pour les sciences humaines, ou d'un BA en informatique, ou qui peuvent justifier de connaissances équivalentes.

<b>Module MA1</b>	<b>Traitement automatique du langage naturel (TALN)</b>	<b>12 crédits</b>
-------------------	---	-------------------

<b>Demi-module MA1a</b>	<b>Analyse des langues naturelles</b>	<b>6 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	/	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2h/Année de CR, TALN.</li> <li>• 2h/Semestre de TP, TALN.</li> </ul>	
Attestation(s)	/	
Evaluation	Examen oral (durée : 20 à 30 minutes environ) portant sur l'ensemble des enseignements du demi-module.	
Condition(s)	/	
Remarque(s)	/	

<b>Demi-module MA1b</b>	<b>Projet TALN</b>	<b>6 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	/	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1h/Semestre, Encadrement personnalisé.</li> </ul>	
Attestation(s)	/	
Evaluation	Projet de programmation, selon les modalités définies en début d'enseignement.	
Condition(s)	/	
Remarque(s)	/	



<b>Module MA2</b>	<b>Méthodes empiriques en traitement du langage (METL)</b>	<b>12 crédits</b>
-------------------	--	-------------------

<b>Demi-module MA2a</b>	<b>Méthodes empiriques</b>	<b>6 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	/	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2h/Année de CR, METL.</li></ul>	
Attestation(s)	/	
Evaluation	Examen écrit (durée : 4h) portant sur l'ensemble des enseignements du demi-module.	
Condition(s)	/	
Remarque(s)	/	

<b>Demi-module MA2b</b>	<b>Projet METL</b>	<b>6 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	/	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1h/Semestre, Encadrement personnalisé.</li></ul>	
Attestation(s)	/	
Evaluation	Projet de programmation, selon les modalités définies en début d'enseignement.	
Condition(s)	/	
Remarque(s)	/	

<b>Module MA3</b>	<b>Lectures d'articles scientifiques</b>	<b>12 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	/	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2h/Année de CS, Lecture d'articles scientifiques.</li></ul>	
Attestation(s)	/	
Evaluation	Rédaction d'un article selon les modalités définies en début d'enseignement.	
Condition(s)	/	
Remarque(s)	/	



<b>Mémoire</b>	<b>30 crédits</b>
Description	Travail écrit d'environ 50-80 pages (100'000 – 160'000 signes, annexes non comprises), sur un sujet choisi en accord avec la directrice ou le directeur du mémoire.
Enseignement(s)	Les mémorantes et mémorants participeront régulièrement aux colloques et séminaires de recherche.
Evaluation	Le mémoire fait l'objet d'une soutenance d'environ 60 minutes, dont il est tenu compte dans la note attribuée au mémoire.

### Modules à option :

Conformément au Règlement d'études de la Faculté des lettres, le choix des modules à option (MA4 et MA5) est libre. Toutefois, l'étudiant-e qui souhaite approfondir ses connaissances dans sa discipline de mémoire peut en principe choisir jusqu'à deux modules dans la combinaison proposée ci-dessous, et composer ainsi un MA "monodisciplinaire"<sup>1</sup>.

<b>Module MA4</b>	<b>Module hors discipline</b>	<b>12 crédits</b>
<p>En fonction de l'offre des départements/unités concernés et sous réserve de l'établissement des conventions nécessaires, l'étudiante ou l'étudiant choisira (d'entente avec les responsables du plan d'études d'informatique pour les sciences humaines) parmi les domaines suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion d'information multi-media (Faculté des sciences)</li> <li>• Data mining (Faculté des sciences)</li> <li>• Interface homme-machine (Faculté des sciences économiques et sociales)</li> <li>• Information retrieval (universités de Neuchâtel ou de Lausanne)</li> <li>• Stage dans une entreprise (Faculté des sciences)</li> </ul> <p>Les conditions d'accès à ces modules, les enseignements et les modalités d'évaluation sont fixés par les départements/unités concernés.</p>		

<b>Module MA5</b>	<b>Module hors discipline</b>	<b>12 crédits</b>
Répétition de MA4, dans un autre domaine.		

<sup>1</sup> Le terme « monodisciplinaire » n'a qu'une valeur descriptive et ne correspond pas à un titre particulier (voir communiqué du Conseil de Faculté, séance du 12 janvier 2005).



<b>Module MA6</b>	<b>Approfondissement : Nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC)</b>	<b>12 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	/	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2h/Année de CR, NTIC.</li><li>• 2h/Année de TP, NTIC.</li></ul>	
Attestation(s)	/	
Evaluation	Selon les modalités définies en début d'enseignement.	
Condition(s)	Ne pas avoir suivi BA6.	
Remarque(s)	/	



## **MODULES OFFERTS AUX ETUDIANT-E-S D'AUTRES DISCIPLINES**

Toutes les conditions spécifiées plus haut dans la description des modules s'appliquent.

<b>Module MA1</b>	<b>Traitement automatique du langage naturel (TALN)</b>	<b>12 crédits</b>
<b>Module MA2</b>	<b>Méthodes empiriques en traitement du langage (METL)</b>	<b>12 crédits</b>
<b>Module MA3</b>	<b>Lectures d'articles scientifiques</b>	<b>12 crédits</b>