



**Fiche technique
pour
La Spécialité:**

Faculté : Sciences

Département: Informatique

Domaine : Mathématiques-Informatique (MI)

Filière : Informatique

Spécialité : Informatique Fondamentale et Intelligence Artificielle (IFIA)

❖ **Présentation et objectif de la Spécialité :**

- ❖ L'objectif du master académique d'informatique est de donner aux étudiants un enseignement de haut niveau en informatique. La filière se veut donc généraliste et fondamentale pour former des étudiants qui sauront, tout au long de leur vie professionnelle, s'adapter à l'évolution constante de la discipline. A cet aspect, s'ajoute la préoccupation de répondre aux besoins de la recherche en informatique. A cet effet, des cours sur le fondement logique de l'informatique, des sémantiques formelles des langages de programmation, les méthodes de conception formelle des applications distribuées et des concepts avancés sur le génie logiciel, les Interfaces Homme-Machine, les bases de données et la recherche opérationnelle sont incluses.
- ❖ Lors des deux premiers semestres, les étudiants recevront une solide formation générale en informatique qui leur donnera les bases nécessaires pour aborder les thématiques spécifiques proposées.

❖ **Conditions d'accès :**

Être titulaire d'une licence académique en informatique. Le nombre d'étudiants acceptés est conditionné de deux facteurs principaux, à savoir les moyens d'encadrement disponibles et les résultats obtenus durant la licence académique en informatique.

❖ **Possibilités d'emploi après l'obtention du diplôme :**

Les étudiants pourront s'intégrer facilement dans le domaine professionnel, dans différents secteurs d'activité : les entreprises publiques ou privées ; ou bien développer leurs propres entreprises.

Un diplômé de master académique d'informatique doit être :

- capable de développer des logiciels et maîtriser les concepts fondamentaux des différents paradigmes de programmation ;
- maîtriser les concepts mathématiques liés à l'informatique ;
- s'adapter aux nouvelles technologies pour une facile intégration dans le domaine du travail et de la recherche ;
- développer des applications couvrant le domaine de l'intelligence Artificielle : Systèmes Experts, IHM avancées, Logiques, Images, Systèmes Multi-Agents, Réalité Virtuelle/Réalité Augmentée....
- maîtriser une langue vivante (anglais) pour mieux s'exprimer : publier, exposer ...

❖ **Suivi de l'étude après l'obtention du diplôme :**

Après obtention du diplôme de master en Informatique Fondamentale et Intelligence Artificielle, il y aura possibilité de participer aux différents concours nationaux que ce soit au niveau des universités algériennes ou des écoles supérieures qui couvrent tous les axes de recherche liés à l'intelligence artificielle comme : la Réalité Virtuelle/Réalité Augmentée, les Systèmes Experts, les IHMs, les Logiques, les Images, les Systèmes Multi-Agents...

❖ Progression et Evaluation

Durant cette formation, les étudiants recevront une formation solide en intelligence artificielle qui leur donneront les bases nécessaires pour aborder les thématiques spécifiques proposées.

L'évaluation future de cette formation passera par la considération de différents critères. A court terme il est important de veiller à ce que le programme proposé soit enseigné en totalité. A moyen terme, il serait intéressant d'étudier le taux d'insertion des diplômés issus de cette formation dans le monde du travail. En fin, à long terme, faire des statistiques sur les futurs chercheurs et enseignants universitaires afin de voir si la vocation de cette formation donnera les résultats attendus.

❖ Organisation des études et durée officielle du programme :

➤ Semestre 01 :

Unité d'Enseignement	Modules	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire				Volume horaire semestriel (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP	Travail personnel		contrôle continu	Examen
Modélisation et Analyse	-Analyse de données	6	3	1h30	1h30	1h30	3h	67h30	X	X
	-web	6	3	1h30	1h30	1h30	3h	67h30	X	X
	-sémantique -Recherche Opérationnelle Avancée	6	3	1h30	1h30	1h30	3h	67h30	X	X
Systèmes Intelligents 1	-Logique pour l'Intelligence Artificielle	4	2	1h30	1h30		4h	45h	X	X
	-Systèmes Experts	5	2	1h30	1h30	1h	3h	60h	X	X
Ethique Informatique et de Travail	-Anglais 2	2	1	1h30	1h30		1h	45h	X	X
	-Ethique et Déontologie en Informatique	1	1	1h30			1h	22h30		

➤ Semestre 02 :

Unité d'Enseignement	Modules	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire				Volume horaire semestrielle (15 semaine)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP	Travail personnel		contrôle continu	Examen
Outils pour la Distribution	-Protocoles de communication distribués	6	3	3h		1h30	4h	67h30	X	X
	-SMA	6	3	3h		1h30	3h	67h30	X	X
	-IHM	6	3	1h30	1h30	1h30	3h	67h30	X	X
Systèmes Intelligents 2	-Ingénierie des connaissances	5	2	3h	1h		3h	60h	X	X
	-Sémantique formelle des langages de programmation	4	2	3h			2h	45h	X	X
Ethique Informatique et de travail 2	-Anglais 3	2	1	1h30	1h30		1h	45h		X
	-Droits des Logiciels	1	1	1h30			1h	22h30		X