

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

# OFFRE DE FORMATION MASTER ACADEMIQUE

Etablissement	Faculté / Institut	Département

Domaine : Mathématiques Informatique

Filière : Informatique

Spécialité : Informatique Fondamentale (IF)

رئيس اللجنة الميدانية الوطنية  
لمبان الرياضيات والإعلام الآلي  
أ. د. شيخ عبد العزizin

Année universitaire : 2025- 2026

السادسي 1:

نوع التقييم		أخرى	الحجم الساعي للسادسي 14 أسبوع ( )	الحجم الساعي الأسبوعي			المعامل	القيمة	عنوان المواد	وحدة التعليم
امتحان	مراقبة مستمرة			أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	دروس				
60%	40%	00س42	00س63	30س1	30س1	30س1	3	5	الخوارزميات المتقدمة والتعقيد	وحدة تعليم أساسية 1.1 الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة: 10 المعامل: 6
60%	40%	00س42	00س63	30س1	30س1	30س1	3	5	قواعد البيانات المتقدمة	
60%	40%	00س21	00س42		30س1	30س1	3	4	حساب لامبدا (Lambda) ونظرية الأنماط	وحدة تعليم أساسية 2.1 الرمز: وت أس 2.1 الأرصدة: 8 المعامل: 6
60%	40%	00س42	00س63	30س1	30س1	30س1	3	4	طرق تصميم البرمجيات ونماذج التصميم	
60%	40%	00س21	00س42	30س1		30س1	2	4	نظرية الرسوم البيانية المتقدمة والتحسين	وحدة تعليم منهجية 1 التوافق الرمز: وت م 1 الأرصدة: 9 المعامل: 4
60%	40%	00س21	00س42	30س1	-	30س1	2	5	نماذج البرمجة	
60%	40%	00س21	00س42	30س1	-	30س1	1	2	الشبكات المتقدمة	وحدة تعليم أفقية 1 الرمز: وت أف 1 الأرصدة: 2 المعامل: 1
100%	-	00س21	00س21	-	-	30س1	1	1	مادة للإختيار	وحدة تعليم استكشافية 11 الرمز: وت إس 11 الأرصدة: 1 المعامل: 1
		00س231	00س378	00س9	00س6	00س12	18	30	مجموع السادس 1	

السادسي 2:

نوع التقييم		أخرى	الحجم الساعي للسادسي (14 أسبوع)	الحجم الساعي الأسبوعي			الـ أوق	الـ س	عنوان المواد	وحدة التعليم
امتحان	مراقبة مستمرة			أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	دروس				
60%	40%	00س21	00س42		30س1	30س1	3	4	نظريّة الحوسبة (القابلية للحساب)	وحدة تعليم أساسية الرمز: و ت أس 1.2 الأرصدة: 9 المعامل: 6
60%	40%	00س42	00س63	30س1	30س1	30س1	3	5	نظريّة الأعداد و علم التشفير	
60%	40%	00س42	00س63		30س1	00س3	3	5	الدلالات الصورية لنماذج التزامن	وحدة تعليم أساسية الرمز: و ت أس 2.2 الأرصدة: 9 المعامل: 6
60%	40%	00س21	00س42		30س1	30س1	3	4	الدلالات الصورية للغات البرمجة	
60%	40%	00س21	00س42	30س1	-	30س1	2	4	الأنظمة متعددة الوكالء	وحدة تعليم منهجية الرمز: و ت م 2 الأرصدة: 9 المعامل: 4
60%	40%	00س42	00س63	30س1	30س1	30س1	2	5	التعلم الآلي	
60%	40%	00س21	00س42	30س1	-	30س1	1	2	إدارة مشاريع المعلوماتية	وحدة تعليم أفقية الرمز: و ت أف 2 الأرصدة: 2 المعامل: 1
100%	-	00س21	00س21	-	-	30س1	1	1	مادة لاختيار	وحدة تعليم استكشافية الرمز: و ت إس 2 الأرصدة: 1 المعامل: 1
		00س210	00س378	00س6	30س7	30س13	18	30	مجموع السادسي 2	

السادسي 3:

نوع التقييم	امتحان	مراقبة مستمرة	أخرى	الحجم الساعي للسادسي (14 أسبوع)	الحجم الساعي الأسبوعي			معامل	نسبة	عنوان المواد	وحدة التعليم
					أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	دروس				
60%	40%	00س42	00س63	30س1	30س1	30س1	30س1	3	4	المنطق ونظرية البرهان	وحدة تعليم أساسية الرمز: و ت أس 1.3 الأرصدة: 9 المعامل: 6
60%	40%	00س42	00س63	30س1	30س1	30س1	30س1	3	5	البرمجة المنطقية: المبادئ والدلائل	
60%	40%	00س21	00س42		30س1	30س1	30س1	3	5	الهندسة الموجهة بالنمذج	وحدة تعليم أساسية الرمز: و ت أس 2.3 الأرصدة: 9 المعامل: 6
60%	40%	00س42	00س63	30س1	30س1	30س1	30س1	3	4	التوصيف والتحقق الصوريان	
60%	40%	00س21	00س42		30س1	30س1	30س1	2	4	نمذجة وتقدير أداء الأنظمة	وحدة تعليم منهجية الرمز: و ت م 3 الأرصدة: 9 المعامل: 4
60%	40%	00س42	00س63	30س1	30س1	30س1	30س1	2	5	الحوسبة الكومومية التطبيقية	
100%	-	00س21	00س21	-	-	30س1	30س1	1	2	منهجية البحث	وحدة تعليم أفقية الرمز: و ت أف 3 الأرصدة: 2 المعامل: 1
100%	-	00س21	00س21	-	-	30س1	30س1	1	1	مادة للإختيار	
		00س252	00س378	00س6	00س9	00س12	18	30		مجموع السادس 3	

## 1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14 semaines	C	TD	TP	Travail pers.			Continu	Examen
<b>UE Fondamentales</b>							<b>18</b>		
<b>UEF11</b>									
Algorithmique Avancée & Complexité	63h00	1h30	1h30	1h30	3h00	3	5	40%	60%
Bases de Données Avancées	63h00	1h30	1h30	1h30	3h00	3	5	40%	60%
<b>UEF12</b>									
Lambda-Calcul & théorie des Types	42h00	1h30	1h30		1h30	3	4	40%	60%
Méthodes de Conception de logiciels & Design Patterns	63h00	1h30	1h30	1h30	3h00	3	4	40%	60%
<b>UE Méthodologique</b>							<b>9</b>		
<b>UEM1</b>									
Théorie des Graphes Avancée / Optimisation Combinatoire	42h00	1h30		1h30	1h30	2	4	40%	60%
Paradigmes de programmation	42h00	1h30		1h30	1h30	2	5	40%	60%
<b>UE Transversale</b>							<b>2</b>		
<b>UET1</b>									
Réseaux avancés	42h00	1h30		1h30	1h30	1	2	40%	60%
<b>UE Découverte</b>							<b>1</b>		
<b>UED1</b>									
Un module au choix	21h00	1h30				1	1		100%
<b>Total Semestre 1</b>	378h00	12h00	6h00	9h00	15h00	<b>18</b>	<b>30</b>		

## 2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14 semaines	C	TD	TP	Travail pers.			Continu	Examen
<b>UE Fondamentales</b>							<b>18</b>		
<b>UEF21</b>									
Théorie de la Calculabilité	42h00	1h30	1h30		1h30	3	4	40%	60%
Théorie des Nombres et Cryptographie	63h00	1h30	1h30	1h30	3h00	3	5	40%	60%
<b>UEF22</b>									
Sémantiques Formelles des Modèles de Concurrence	63h00	3h00	1h30		1h30	3	5	40%	60%
Sémantiques Formelles des Langages de Programmation	42h00	1h30	1h30		1h30	3	4	40%	60%
<b>UE Méthodologique</b>							<b>9</b>		
<b>UEM2</b>									
Systèmes Multi-Agents	42h00	1h30		1h30	1h30	2	4	40%	60%
Machine learning	63h00	1h30	1h30	1h30	3h00	2	5	40%	60%
<b>UE Transversale</b>							<b>2</b>		
<b>UET2</b>									
Gestion de projets informatiques	42h00	1h30		1h30	1h30	1	2	40%	60%
<b>UE Découverte</b>							<b>1</b>		
<b>UED2</b>									
Un module au choix	21h00	1h30				1	1		100%
<b>Total Semestre 2</b>	378h00	13h30	7h30	6h00	13h30	<b>18</b>	<b>30</b>		

### 3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14 semaines	C	TD	TP	Travail pers.			Continu	Examen
<b>UE Fondamentales</b>							<b>18</b>		
<b>UEF31</b>									
Logique & Théorie de la Preuve		1h30	1h30	1h30	1h30	3	4	40%	60%
Programmation Logique : Principes et Sémantiques		1h30	1h30	1h30	3h00	3	5	40%	60%
<b>UEF32</b>									
Ingénierie Dirigée par les modèles		1h30	1h30		1h30	3	5	40%	60%
Spécification et Vérification Formelles		1h30	1h30	1h30	3h00	3	4	40%	60%
<b>UE Méthodologique</b>							<b>9</b>		
<b>UEM3</b>									
Modélisation et évaluation des performances des systèmes (MEPS)		1h30	1h30		1h30	2	4	40%	60%
Applied Quantum Computing		1h30	1h30	1h30	3h00	2	5	40%	60%
<b>UE Transversale</b>							<b>2</b>		
<b>UET3</b>									
Méthodologie de recherche		1h30			1h30	1	2		100%
<b>UE Découverte</b>							<b>1</b>		
<b>UED3</b>									
Un module au choix		1h30				1	1		100%
<b>Total Semestre 3</b>	378h00	12h	9h	4h30	15h00	<b>18</b>	<b>30</b>		

#### 4- Semestre 4 :

**Domaine** : Mathématiques informatique  
**Filière** : Informatique  
**Spécialité** : Informatique Fondamentale

	VHS	Coeff	Crédits
<b>PFE avec Mémoire</b>	750h00	18	30
<b>Stage dans l'entreprise</b>			
<b>Ateliers</b>			
<b>Travail Personnel</b>			
<b>Autres</b>			
<b>Total Semestre 4</b>	<b>750h00</b>	<b>18</b>	<b>30</b>

**5- Récapitulatif global de la formation :** (indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 04 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

VH	UE	UEF	UEM	UED	UET	S4	Total
<b>Cours</b>	273h	126h	63h	63h	-	-	525h
<b>TD</b>	252h	63h	-	-	-	-	315h
<b>TP</b>	126h	105h	-	42h	-	-	273h
<b>PFE avec Mémoire</b>	-	-	-	-	750h	750h	
<b>Stage dans l'entreprise</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ateliers</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Travail Personnel</b>	378h	168h	-	63h	-	-	609h
<b>Autres</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>1029h</b>	<b>462h</b>	<b>63h</b>	<b>168h</b>	<b>750h</b>	<b>1722h</b>	
<b>Crédits</b>	<b>54</b>	<b>27</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>120</b>	
<b>% en crédits pour chaque UE</b>	<b>38,75</b>	<b>21,06</b>	<b>2,53</b>	<b>7,58</b>	<b>30,08</b>	<b>100,00</b>	