

Université des Sciences et Technologie Houari Boumediene
Faculté d'Electronique et d'Informatique
Département d'Informatique

Master INFORMATIQUE VISUELLE

Contexte et Objectifs de la Formation

L'objectif de ce Master est d'offrir aux diplômés une double compétence :

- Une compétence pour l'**informatique visuelle**:
 - La maîtrise de la visualisation de grandes masses de données statiques.
 - La maîtrise du développement de jeux vidéo sur PC, téléphone mobile et console.
 - La maîtrise du développement d'applications multimédia mobiles
 - La maîtrise de l'analyse de l'image et de la vidéo dans un objectif d'interprétation du contenu.
- Une compétence en **informatique générale** et en **intelligence artificielle**
 - L'algorithmique avancé et la complexité, les systèmes d'exploitation et les bases de données.
 - La résolution des problèmes, la représentation des connaissances et l'apprentissage automatique.

Profils et Compétences Visées

Le master proposé vise à former trois métiers utiles au développement technologique qui est basé essentiellement sur la donnée image capturée et analysée ou produite pour un objectif d'interprétation et décision ou pour jeux multimédia.

Ces trois métiers sont :

- Analyse et visualisation de grandes masses de données statiques ou dynamiques afin d'obtenir une nouvelle représentation des données permettant une facilité d'interprétation et de prise de décision.
- Production de jeux vidéo pour PC, téléphone mobile et console.
- Analyse d'images et de vidéo pour une interprétation du contenu.

Organisation des Enseignements

- Semestre1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14 semestres	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1.1	105h	3h00	1h30	3h00		6	10		
ALGC: Algorithmes Avancé et Complexité	63h	1h30	1h30	1h30		3	5	0.40	0.60
RP: Résolution de problèmes	42h	1h30		1h30		3	5	0.40	0.60
UEF1.2.	105h	3h00	1h30	3h00		6	8		
ABD: Architecture des Bases de données	42h	1h30		1h30		3	4	0.40	0.60
SE: Systèmes d'exploitation	63h	1h30	1h30	1h30		3	4	0.40	0.60
UE méthodologie									
UEM1.1	105h	3h00	1h30	3h00		6	9		
CM : Communication Multimédia	42h	1h30		1h30		3	4	0.40	0.60
TAI : Traitement et analyse d'images	63h	1h30	1h30	1h30		3	5	0.40	0.60
UE découverte									
UED1.1	21h			1h30		1	3		
ANG1 : Anglais	21h			1h30		1	3	0.40	0.60
Total Semestre 1	336H	9h00	4h30	10h30		18	30		

- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14 semestres	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF2.1	84h	3h00		3h00		5	8		
FD : Fouille de données	42h	1h30		1h30		3	4	0.40	0.60
AD : Analyse de données	42h	1h30		1h30		2	4	0.40	0.60
UEF2.2	126h	4h30	1h30	3h00		7	10		
VA : Vision Artificielle	42h	1h30		1h30		3	4	0.40	0.60
RES : Réseaux	42h	1h30		1h30		2	3	0.40	0.60
CGOC : COMPILATION: Génération et Optimisation Code	63h	1h30	1h30	1h30		2	3	0.40	0.60
UE méthodologie									
UEM2.1	105h	3h	1h30	3h00		5	9		
CJRV : Conception de jeux et Réalité virtuelle	42h	1h30		1h30		2	4	0.40	0.60
AA : Réseaux de neurones et Apprentissage Automatique	42h	1h30		1h30		3	5	0.40	0.60
UE découverte									
UED2.1	21h			1h30		1	3		
ANG2 : Anglais	21h			1h30		1	3	0.40	0.60
Total Semestre 2	336H	10h30	1h30	12h00		18	30		

- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14 semestres	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF3.1	105h	3h00	1h30	3h00		6	8		
RC : Représentation de connaissances et raisonnement	42h	1h30		1h30		3	4	0.40	0.60
TJ : Théorie des jeux	63h	1h30	1h30	1h30		3	4	0.40	0.60
UEF3.2	126h	4h30		4h30		6	10		
SIM : Synthèse d'images	42h	1h30		1h30		2	4	0.40	0.60
VD : Visualisation de données	42h	1h30		1h30		2	3	0.40	0.60
GPR : Gestion de projet	42h	1h30		1h30		2	3	0.40	0.60
UE méthodologie									
UEM3.1	84h	3h00		3h00		4	9		
PR: Programmation réseau	42h	1h30		1h30		2	4	0.40	0.60
SEM: Systèmes d'exploitation Mobiles	42h	1h30		1h30		2	5	0.40	0.60
UE découverte									
UED3.1	21h			1h30		2	3		
AC : Atelier Créatif	21h			1h30		2	3	1.00	
Total Semestre 3	336H	10h30	1h30	12h00		18	30		

- Semestre 4 :

Projet sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	Coefficient	Crédit
Projet de fin d'études	18	30