

**UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI
FACULTE DU GENIE DE LA CONSTRUCTION
DEPARTEMET D'ARCHITECTURE
TIZI-OUZOU**

**Master conférant le grade du
diplôme d'état d'architecte**

**MASTER
EN
ARCHITECTURE**



Introduction

Le présent programme de 2e cycle (Master) est né des nombreuses interrogations, suscitées lors des séances de travail initiées par le département d'architecture de l'UMMTO au sujet des orientations à donner aux contenus pédagogiques du nouveau programme master. C'est au cours de leur mise en débat que l'armature de ce présent programme a été construite. Ce programme qui s'appuie sur les recommandations du CPN (notamment le CPN de Blida, qui s'est tenu les 9 et 10 janvier 2013), s'est aussi nourri des expériences des écoles d'architecture étrangères. Il préconise la mise en place d'un master architecture (académique), avec trois options, (lancées en deuxième année). L'identité pédagogique du département s'articule ainsi autour de ces trois options. Elles reposent avant tout sur une posture pédagogique permettant de mettre en place des modes de pensée et de raisonnement. Il s'agit de :

- Option 1 « Architecture, et cultures constructives »,
- Option 2 « Architecture et environnement »,
- Option 3 « Architecture, ville et patrimoine ».

La première année Master est commune à l'ensemble des étudiants, alors que la deuxième année propose des enseignements optionnels (3 options).

L'architecture du programme master

Les enseignements sont conçus de façon transdisciplinaire et s'appuient sur les problématiques spécifiques définies pour chaque semestre. Ils reposent aussi sur les spécificités des pratiques pédagogiques ainsi que sur les axes et recherches en cours au sein du département, dans l'attente de la mise en place d'un laboratoire de recherche propre au département d'architecture.

Chaque semestre se construit autour de champs disciplinaires complémentaires qui s'articulent à l'enseignement du projet.

La première année Master, commune à l'ensemble des étudiants, se structure autour de deux thématiques principales. D'une part la dimension technique et constructive du projet architectural (S1), d'autre part la dimension urbaine (S2).

Le premier semestre fédère ainsi les enseignements techniques et pratiques liés à l'exécution du projet architectural alors que le deuxième semestre (S2) s'intéresse au contexte urbain en tant que réceptacle du projet architectural (voir programme proposé pour le S1 et le S2).

La deuxième année offre quand à elle le choix aux étudiants de s'inscrire dans l'une des trois options. Les enseignements et séminaires proposés durant le troisième et quatrième semestre sont spécifiques à chacune des options et sont adossés aux axes de recherche¹. Ces enseignements sont ainsi rattachés à la recherche et proposent des thématiques porteuses de connaissances capitalisables et capables de s'ouvrir sur les problématiques actuelles de l'architecture. Cette volonté de renforcer les liens de la recherche avec la pédagogie, induit des enseignements de master spécifiques auxquels se conjuguent des enseignements transversaux évitant ainsi de cloisonner les parcours en fonction des options choisies.

Objectifs de la formation

Si le 1er cycle (licence académique en architecture) dispensé au sein du département d'architecture de l'Université Mouloud Mammeri, a pour vocation l'acquisition en trois ans des outils de base de la pratique du projet, le 2e cycle (master académique en architecture) est quand à lui structuré de façon à consolider la culture architecturale des étudiants et à compléter la formation déjà acquise lors du cursus de la licence en renforçant le socle théorique et pratique nécessaire à l'obtention du titre d'architecte et à l'exercice de la profession. Il permet la construction d'une conscience critique et prospective du rôle de l'architecture dans la société.

Le cycle master est ainsi conçu comme un cursus d'approfondissement, ayant une visée généraliste. Il privilégie la pratique du projet dans une perspective pluridisciplinaire voir transdisciplinaire en s'appuyant sur le champ des techniques constructives, des sciences humaines et sociales, du patrimoine, de l'urbanisme, de l'art et des liens qui se tissent entre eux. Il offre par ailleurs la possibilité d'accéder à la recherche.

Le programme Master est ainsi structuré de façon à permettre à l'étudiant de:

- comprendre et concevoir l'espace en prenant en compte la dimension pluridisciplinaire de l'architecture
- développer une posture intellectuelle propre à la conception du projet architectural et urbain
- maîtriser la conception d'un projet architectural en s'inscrivant dans des problématiques contemporaines
- approfondir les savoirs théoriques et pratiques en adaptant la formation aux évolutions technologiques
- préparer l'étudiant à la recherche

Cette formation vise aussi l'amélioration de la qualité environnementale et paysagère ainsi que de la production architecturale et urbaine dont souffre actuellement de nombreuses villes algériennes.

II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements

1- Semestre 7: S7

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation	
	14 semaines	Atelier	C	TD	TP			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF 7.1 :									
Matière 1: Théorie du projet 7	21h		1h30			2	2	x	x
Matière2 : Projet 7	126h	9h				6	9	x	
UEF 7.2 :									
Matière1 : Construction 5	42h	3h				3	4	x	
Matière2 : Génie urbain	42h		1h30	1h30		3	4	x	x
UE méthodologie									
UEM 7.1 :									
Matière 1 : Initiation à la recherche 1 : méthodologie générale	21h		1h30			2	2	x	
Matière2 : Introduction aux options	21h		1h30			2	2	x	
UE découverte									
UED 7.1 :									
Matière 1 : Patrimoine architectural et urbain, histoire théorie et pratique	21h		1h30			2	2	x	x
UE transversales									
UET 7.1									
Matière 1 : Equipements spéciaux et architecture durable	42h		1h30	1h30		3	4	x	x
Matière2 : Anglais 3	21h		1h30			1	1	x	x
Total Semestre 1	357h	12h	10h30	3h		24	30		

2- Semestre 8: S8

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation	
	14 semaines	Atelier	C	TD	TP			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF 8.1 :									
Matière 1 : Urbanisme, territoire et paysage	42h		1h30	1h30		3	4	x	x
Matière2 : Projet 8	126h	9h				6	9	x	
UEF 8.2 :									
Matière 1: Droit de la construction et de l'urbanisme	21h		1h30			2	2	x	x
Matière2 : Economie de la construction et management du projet	21h		1h30			2	2	x	x
UE méthodologie									
UEM 8.1									
Matière 1 : Initiation à la recherche 2 : les TIC	21h		1h30			2	2	x	
Matière2 : Recherche et outils informatiques	42h	3h				3	4	x	
UE découverte									
UED 8.1									
Matière 1 : Habitat et société	21h		1h30			2	2	x	x
Matière2 : Architecture des XIXe et XXe siècles	42h		1h30	1h30		3	4	x	x
UE transversales									
Matière 1 : Anglais 4	21h		1h30			1	1	x	x
Total Semestre 2	357h	12h	9h	3h		24	30		

Etablissement : Université Mouloud Mammeri. Faculté du Génie de la Construction.

Département d'architecture. Tizi-Ouzou

Intitulé du master : Master académique en Architecture

Année universitaire : 2013/2014

3- Semestre 9: S9

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation	
	14 semaines	Atelier	C	TD	TP			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF 9.1									
Matière 1 : Séminaires par option	56h	4h				4	6	x	
Matière2 : Projet par option	126	9h				8	10	x	
UEF 9.2									
Matière 1 : Matière de spécialité 1 par option	42h		1h30	1h30		4	5	x	x
Matière2 : Matière de spécialité 2 par option	42h		1h30	1h30		4	5	x	x
UE méthodologie									
UEM 9.1									
Matière 1 : Initiation à la recherche 3 : la construction du mémoire	42h		1h30	1h30		4	4	x	
Total Semestre 3	308h	13h	4h30	4h30		24	30		

4- Semestre 10: S10

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation		Examen
	14 semaines	Atelier	C	TD	TP			Travaux	CC	
UE fondamentales										
UEF.1										
Matière : Projet par option (PFE, rapport et soutenance)	252h	18h				20	24			
UE transversale										
Stage Maîtrise du projet de diplôme et mise en situation professionnelle	280h	8 semaines				4	6			
Total Semestre						24	30			

Domaine : ST
Filière : Architecture
Spécialité : Architecture

Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel PFE et rapport	126h	10	12
Stage	280h	4	6
Projet soutenance	126h	10	12
Total Semestre 4	532h	24	30

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	Total
Cours	147h	84h	63h	63h	
TD	84h	21h	21h	21h	
Atelier	728h	42h	-	-	
Travail personnel	882h	196h	112h	280h+56h *	
Total	1841h	343h	196h	420h	
Crédits	87	13	8	12	120
% en crédits pour chaque UE	72.50%	10.83%	6.67%	10%	

* : Le volume horaire du stage () est comptabilisé en tant que travail personnel dans les unités transversales.

III – Fiches d'organisation des unités d'enseignement

Master Architecture UMMTO
Fiches d'organisation des unités d'enseignement

1^{ère} année Master
(S7 & S8)

Les semestres 7 et 8 (S7 et S8) sont communs à l'ensemble des étudiants. Les enseignements abordent les questions liées à la dimension urbaine et architecturale du projet. Ils proposent des thématiques porteuses de connaissances capitalisables et capables de s'ouvrir sur des problématiques d'actualité.

**Master Architecture
UMMTO**

Programme détaillé par matière

S7

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : 7

Enseignant responsable de l'UE : UE 7.1 :

Enseignant responsable de la matière: Théorie du projet

Objectifs de l'enseignement

Il s'agit de faire découvrir aux étudiants la culture constructive des projets, qui fait intervenir des connaissances théoriques et pratiques de champs disciplinaires différents. Cette approche transversale remet dans leur véritable perspective tous ces savoirs en les orientant vers une approche architecturale du projet.

Contenu de la matière :

Les enseignements sont théoriques et s'exercent aussi de manière pratique à travers le projet permettant de maîtriser l'ensemble du processus de conception technique et ses outils.

Cet enseignement s'attache à analyser la place de la dimension constructive dans la production architecturale et à saisir les interactions entre la conception architecturale et les techniques constructives. Il propose une réflexion sur l'espace et la forme en intégrant les questions liées à la structure (perception spatiale et expression architecturale). Il permet d'acquérir les moyens d'élaborer une structure en adéquation avec un concept architectural et un programme.

Mode d'évaluation :

Continu et examen

Références

- Technologie de la construction des bâtiments J.PUTATI (ed EYROLLES)
- La technique du bâtiment tous corps d'état, H. Duthu, Le Moniteur, Paris 1994
- Réussir la qualité dans la construction, Socotec, Le Moniteur, Paris 1991
- Détails d'architecture, Mittag, Eyrolles Paris 1983
- L'Expertise dans la construction : expertise dommages ouvrages : expertise responsabilité décennale civile et juridique : rapprt d'expertise / Pierre Alleaume, Michel Jarrault, Paris : Ed. le Moniteur, 2005

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : 7

Enseignant responsable de l'UE 7.1 :

Enseignant responsable de la matière: Projet

Objectifs de l'enseignement

Cette matière est consacrée à la pratique du projet architectural et au dossier d'exécution. Le projet propose de se mettre en situation et d'agir sur le réel. L'accent sera mis sur les réponses apportées au climat, au confort visuel et thermique des occupants, ainsi que sur le choix des matériaux et des technologies constructives. Il propose une réflexion sur l'espace et la forme en intégrant les questions liées à la structure et à la construction. Cet enseignement vise à acquérir une méthodologie conduisant l'étudiant à faire des choix techniques et constructifs, dans le but de maîtriser la conception des détails d'architecture.

Contenu de la matière :

Le semestre S7 fédère des enseignements techniques et pratiques liés à l'exécution du projet architectural. La matière « Projet7 » s'inscrit dans ce cadre et s'ouvre sur les connaissances liées à la maîtrise des diverses techniques constructives en montrant le rapport étroit qui lie la construction à l'Architecture. Elle s'appuie autant sur une histoire matérielle du bâti et que sur une approche des pratiques constructives.

Au cours de ce semestre, les étudiants devront arriver à élaborer en atelier un projet de construction en abordant les corps d'état secondaires, les équipements courants et spéciaux du bâtiment, la vérification du confort et des conditions de sécurité.

Il s'agit de produire des propositions architecturales réunissant plusieurs technologies permettant d'offrir un large spectre des possibilités techniques actuelles dans le cadre du respect des critères environnementaux.

Ces propositions devront ainsi s'inscrire dans des logiques technologiques répondant aussi bien aux conditions de faisabilité que de rentabilité.

Mode d'évaluation :

L'évaluation s'effectue sous forme de contrôle continu (affichages, rendus et exposés)

Références

- Anatomie de l'enveloppe – Daniel Bernstein – 1997
- Connaissances générale sur le matériau béton / Guilles Chanvillard. - Lyon : ENTPE;
- Atlès, 1999
- En détail, enveloppes – Christian Schittisch – 2003
- Façade construction manual – Herzog, Krippner, Lang – 2004
- Détails de construction .T2, dessins pratiques = Baukonstruktions-detail1 :
- zeichnungen fur die praxis, Stuttgart : Karl Kramer Verlag, 1974

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : 7

Enseignant responsable de l' UE 7.2 :

Enseignant responsable de la matière : Construction 5

Objectifs de l'enseignement

Cette matière vient renforcer les enseignements techniques et pratiques liés à l'exécution du projet architectural du semestre S7.

L'atelier de construction est destiné à développer chez les étudiants une culture constructive et à réfléchir à l'aspect structurel lors de la conception d'un projet.

Il vise à renforcer les connaissances fondamentales des différents systèmes constructifs, et des solutions technologiques pour la réalisation d'un projet, à acquérir les moyens d'élaborer une structure en adéquation avec un concept architectural et à confronter la conception spatiale et structurelle avec d'autres paramètres du projet architectural (fonctionnement, programme, approche formelle,...).

Cet enseignement constitue un support au projet en saisissant les interactions qui existent entre la conception architecturale et les techniques constructives. Il se nourrit d'analyses architecturales portant sur des bâtiments proposant des solutions techniques novatrices en termes de structure et de détails architecturaux par rapport aux questions traitées.

Contenu de la matière :

Plusieurs types de projets contemporains sont analysés ainsi que des documents professionnels (plans d'exécution, descriptifs, etc) afin de mettre en confrontation théorie et pratique. Les projets présentés sont choisis afin d'analyser différents types de solutions constructives et de modes de mise en œuvre faisant appel à différentes techniques ou matériaux.

Une attention particulière sera accordée aux aspects suivants :

- La question des structures spéciales et des grandes portées
- Les structures mixtes
- Les structures spatiales
- Les coques et voiles minces
- Les structures tendues
- Les structures tridimensionnelles

Cet enseignement accompagne l'atelier Projet 7 et permet d'élaborer un dossier d'architecture, en intégrant toutes les notions techniques, réglementaires et normatives (choix de système constructif, conception de la structure, choix des matériaux et de techniques constructives).

Mode d'évaluation :

Contrôle continu

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : 7

Enseignant responsable de l' UEF 7.2 :

Enseignant responsable de la matière : Génie urbain

Objectifs de l'enseignement

L'objectif du cours consiste à présenter les savoirs techniques et pratiques de résolution des problèmes liés au génie urbain (VRD et transport). Ainsi, la logique proposée dans ce cours est d'aborder d'une part les incidences des infrastructures urbaines et des réseaux techniques (voirie, assainissement,...) sur la conception des aménagements et d'autre part la question du design urbain en développant des attitudes responsables sur les plans culturel et environnemental dans l'approche des problèmes d'aménagement.

Contenu de la matière :

La première partie concerne la question des infrastructures urbaines. Elle aborde la question de la voirie, des réseaux techniques (hydraulique urbaine), des aménagements urbains et du transport, (les réseaux urbains, les transports en commun, l'incidence des flux mécaniques,...). La deuxième partie développe une pédagogie spécifique propre au design urbain, fondée sur une lecture des composantes physiques de la ville. L'enseignement propose une diversité d'approches conceptuelles et méthodologiques pour la conception de projets de design urbain et pour l'élaboration d'outils de contrôle de la forme urbaine. Il aborde la question de l'esthétique du paysage et anticipe les questions de morphologie et de composition urbaine, qui seront abordées durant le S8.

Il apporte également des connaissances de base sur les ambiances urbaines et la mise en scène des espaces publics (scénographie urbaine, plan lumière, plan bleu, espace vert,...).

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et examen

Références

- Bayon, (R.) ; La pratique des V.R.D, Editions Moniteur, Paris 1982
- Merlin(P.) : La planification des transports urbains, Edition Dunod , Paris 1984
- Design urbain, Ed Wall, Tim Waterman, Pyramyd, 2012
- Le paysage en préalable : Michel Desvigne, Ariella Masbounji , Parentheses Eds, 2011
- Ambiances urbaines et développement durable, François Pelegrin, Elisabeth Pelegrin, Editions PC, 2007
- Construire l'environnement ?, AA'E :architectes associés pour l'environnement, Pierre-Henri Montel, Avgui Calantidou, Jean-François Capeille, Archibooks, 2010

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : 7

Enseignant responsable de l'UEM 7.1 :

Enseignant responsable de la matière: Initiation à la recherche : méthodologie générale

Objectifs de l'enseignement :

Ce cours permet d'apprécier la diversité des approches et outils méthodologiques adoptés par le chercheur en fonction de son champ disciplinaire, et de son objet de recherche.

Il prépare les étudiants au choix du sujet de mémoire qu'il devra effectuer en S9 et à la rédaction de la problématique en donnant des bases épistémologiques et méthodologiques nécessaires. Cet enseignement vise aussi à développer les techniques de communication écrite et orale.

Contenu de la matière :

Le programme de méthodologie permet d'initier l'étudiant à l'adoption d'une posture de chercheur en lui donnant les bases théoriques nécessaires à la formulation d'une problématique et à la rédaction d'un mémoire.

Cet enseignement aborde les points suivants:

- la définition de l'objet d'étude
- la question de départ et la construction de la problématique
- la collecte et le traitement des données (le corpus de recherche)
- structuration du mémoire
- l'analyse et l'interprétation (méthodes et techniques d'investigation)
- rédaction, prescriptions techniques de présentation, bibliographie

Des exemples concrets de rédaction de mémoires dans le domaine de l'architecture sont proposés, afin d'illustrer le cours.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu

Références

- Manuel de recherche en sciences sociales, Quivy R., Van Campenhoudt L., Paris 1985
- L'art de la thèse, Beaud M., Casbah, Alger 1999
- Guide pratique pour rédiger un mémoire de maîtrise, de DEA ou une thèse, Fondanèche D., Vuibert, Paris 1999

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S7

Enseignant responsable de l'UEM 7-1 :

Enseignant responsable de la matière: Introduction aux options

Objectifs de l'enseignement

Les cours proposés dans cette matière ont pour objectif de faire connaître les contenus des options et permettent ainsi aux étudiants de faire un choix parmi les trois options proposées en 2^{ème} année master. Ce choix qui s'effectue dès la fin de la première année du second cycle (S8), offre la possibilité aux étudiants de se positionner par rapport à une thématique particulière. Chaque option est développée par une équipe pédagogique pluridisciplinaire partageant des objectifs communs et pouvant explorer un champ d'investigation spécifique. Cet enseignement permet d'exercer l'étudiant à formaliser sa pensée de manière rationnelle et à la communiquer de manière rigoureuse, à travers la rédaction préliminaire d'une intention de recherche pour chaque option.

Contenu de la matière :

Chaque option s'inscrit dans des problématiques d'actualité et sont autant de possibilités de mettre l'accent sur une composante particulière de l'architecture et de sa pratique sans pour autant ignorer les autres dimensions de l'architecture. Les enseignements sont délivrés à toute la promotion à raison de trois séances de 1h30 h hebdomadaire, pour chacune des options.

Les grandes thématiques propres à chacune des options sont :

Option 1 « Architecture, et culture constructive » : 3 séances de 1h30

Option 2 « Architecture et environnement » : 3 séances de 1h30

Option 3 « Architecture, ville et patrimoine » : 3 séances de 1h30

Mode d'évaluation :

La validation de la matière se fait sur la base de l'évaluation d'une intention de recherche pour chacune des trois options.

Références

Voir la bibliographie proposée pour chacune des options

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S7

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S7

Enseignant responsable de l'UED 7.1

Enseignant responsable de la matière: Patrimoine, histoire et théorie

Objectifs de l'enseignement

L'objectif de ce cours est de restituer la diversité des approches permettant d'appréhender la notion de patrimoine, en insistant sur les questions de valeur, d'identité et de son mode d'appropriation en Algérie en résonance avec ce qui se passe à une échelle plus grande

Contenu de la matière :

Il s'agira notamment d'aborder les questions liées à l'insertion de la préoccupation patrimoniale dans le projet architectural et urbain ainsi que celles qui sont liées aux stratégies d'utilisation, de réutilisation et d'institutionnalisation des héritages mises en œuvre par les politiques culturelles. A travers cette matière une vision approfondie et globale des différentes approches de la notion de patrimoine, de la conservation et son évolution est proposée. En plus de l'objectif habituel d'assurer l'apprentissage et l'assimilation des bases théoriques, le cours sera appréhendé de manière à faire comprendre les enjeux du patrimoine dans le contexte contemporain. Cette compréhension portera sur les fondements théoriques, la définition plurielle du patrimoine et sur l'instrumentalisation de l'analyse à travers la description et l'évolution des concepts de patrimoine et de conservation du monument historique au patrimoine dans sa globalité. L'enseignement proposé vise à démystifier le champ du patrimoine qui apparaît aujourd'hui comme complexe et parfois même comme un frein même à la création architecturale.

A la lumière d'approches surtout historiques, la question du patrimoine architectural et urbain est explorée en interrogeant l'histoire de l'architecture et l'histoire urbaine et leurs liens, afin d'éclairer les différents aspects de la conservation : que faut-il conserver selon quels critères et pourquoi ?

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et examen

Références :

- Histoire du patrimoine, Jean-Michel Leniaud, Editions Fayard, 2002
- L'allégorie du patrimoine, Choay, Françoise, Paris, Seuil, 1992
- Les lieux de mémoire, Nora, Pierre, Gallimard, Paris, 1984
- Les usages du patrimoine : monuments, musée et politique coloniale en Algérie (1830-1930), Oulebsir, Nabila, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 2004

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S7

Enseignant responsable de l'UET 7.1

Enseignant responsable de la matière: Equipements spéciaux et architecture durable

Objectifs de l'enseignement

Ce cours s'inscrit dans une perspective de développement durable proposant une approche intégrée du confort des utilisateurs et une utilisation rationnelle de l'énergie. Il vise à expliquer comment s'effectue la prise en compte de l'environnement et du développement durable dans les démarches actuelles de construction ou de réhabilitation.

Contenu de la matière :

L'objectif consiste à faire comprendre aux étudiants la transversalité des exigences et des contraintes liées aux approches écologique, sociale et économique de la durabilité, en présentant des exemples récents d'aménagements de quartiers durables et de projets HQE.

Il présente un état des lieux sur la réflexion contemporaine et les réalisations récentes en matière d'éco-quartier et adopte une approche technique, focalisée sur la performance des ambiances lumineuses et sonores ainsi que sur le confort visuel et thermique (espace son et lumière) en explorant la question de la mesure des facteurs d'ambiance et des outils d'aide à la conception.

Ce cours explore aussi les outils et démarches de prise en compte de l'environnement et des paysages et aborde les conditions d'une meilleure contextualisation des projets architecturaux et urbains. Les innovations techniques en faveur des économies d'énergie, du traitement de l'air ou encore de la sécurité incendie seront abordées à travers l'évolution des exigences réglementaires en vue de mesurer la place croissante des équipements dans le bâtiment et de fait la nécessité, pour l'architecte d'intégrer cette problématique dès la conception du projet.

Les étudiants s'initieront à une variété de nouveaux matériaux écologiques (le chanvre, le lin, etc.) et à leur mise en œuvre avec des préoccupations de développement durable.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et examen

Références

- CHALINE C., L'urbanisation et la gestion des villes dans les pays méditerranéens, évaluation et perspectives d'un développement urbain durable, Barcelone 2001
- Territoires et développement durable, Comité Français pour l'Environnement et le Développement Durable, Paris 2002
- Agenda 21 et développement durable, Commission Européenne, Bruxelles 2000
- ROUXEL F., RIST D., Le développement durable, approche méthodologique dans les diagnostics territoriaux, CERTU Lyon 2000

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S7

Enseignant responsable de l'UET 7.1

Enseignant responsable de la matière: Anglais

Objectifs de l'enseignement

Acquérir une aisance dans la lecture des textes en langue anglaise sur l'architecture et l'urbanisme dans leur compréhension globale. Améliorer la compréhension de documents écrits et apprendre à trier de l'information pour ne rendre compte que de l'essentiel.

Contenu de la matière :

Les enseignements se basent sur :

1. La compréhension de l'oral (Listening)
2. La compréhension de l'écrit (Reading)

Les activités linguistiques seront variées, mais toujours présentées dans un contexte et selon des objectifs clairement définis. Les technologies de l'information et de la communication permettent d'accompagner l'étudiant dans la recherche bibliographique et l'apprentissage de l'anglais, puisqu'il aura accès aux différents sites didactiques qui lui permettront de tester et d'évaluer ses propres compétences. D'autres supports audiovisuels seront également d'une grande efficacité, tels que la projection des films sur l'architecture et l'urbanisme,

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et examen

Références

**Master Architecture
UMMTO**

Programme détaillé par matière

S8

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S8

Enseignant responsable de l'UEF 8.1 :

Enseignant responsable de la matière: Urbanisme, territoire et paysage

Objectifs de l'enseignement

Le cours aborde les questions des enjeux et des méthodes du projet urbain sous ses différents aspects. Il a pour objectif de transmettre les connaissances de base et un cadre conceptuel dans les domaines complémentaires inhérents au « Projet urbain », à savoir la démarche du projet urbain, les méthodes de lecture analytique de la ville (composition urbaine). Ces analyses autorisent une connaissance objective d'un territoire urbain en vue d'établir un diagnostic, de faire une lecture urbaine, de définir une ou des problématiques urbaines spécifiques, de maîtriser l'usage des instruments d'urbanisme afin de pouvoir formuler une proposition d'aménagement urbain négociée mettant en valeur les potentialités et les atouts du site.

Contenu de la matière :

Le paysage, compris comme étant l'élément de construction de l'identité et de la composition des villes, ce cours abordera aussi bien la notion de paysage urbain que naturel. L'objectif principal est de comprendre les rapports qui se tissent entre architecture et paysage et le territoire auquel ils appartiennent. Ces rapports peuvent être explicités par l'impact du projet d'architecture sur le paysage et par ses modalités d'insertion, (compréhension et maîtrise des transformations de la ville et du territoire).

Le but recherché est de porter une attention à l'état du paysage contemporain dans sa réalité critique et de découvrir les outils nécessaires aux différents degrés d'approche d'un territoire, qu'il soit urbain ou naturel.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu

Références

- Penser la ville par le paysage, A. Masboungi, Ed. De la Villette, Paris 2002
- Younès, Chris, Paquot, Thierry, (dir.) Ethique, architecture, urbain, la Découverte, Paris, 2000
- L'image de la cité, Kevin Lynch, Dunod
- Histoire de l'art, Numéro 65 : paysages urbains, Somogy, mai 2010
- Analyse urbaine, Philippe Panerai, Parentheses, 1999

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S8

Enseignant responsable de l'UEF 8.1.

Enseignant responsable de la matière: Projet 8

Objectifs de l'enseignement

L'objectif de l'atelier consiste à aborder la question de l'analyse urbaine, en prenant comme support un territoire urbain. Il vise la maîtrise des méthodes de lecture analytique de la ville et de composition urbaine.

Contenu de la matière :

Cet enseignement apporte les éléments nécessaires à l'élaboration d'un diagnostic urbain pour formuler les enjeux, définir les besoins, programmer des actions et mettre en œuvre une stratégie urbaine.

L'analyse urbaine est abordée comme le résultat d'une réflexion sur les processus de fabrication de la forme urbaine, propre à apporter des éclairages sur la ville contemporaine et ses modes de transformation.

Des territoires urbains (villes, quartier,...) seront proposées comme cas d'étude afin d'élaborer à partir de cas concrets des méthodes et des techniques d'analyse, abordées dans la matière « Théorie du projet (Projet urbain) ». Il s'agit de saisir les notions de stratégie d'aménagement, d'urbanisme participatif, d'urbanisme de négociation, conformément aux étapes de la démarche et en accord avec les enjeux et objectifs de la politique urbaine, exprimés par les instruments et outils de planification urbaine.

Cet enseignement est conçu de façon transdisciplinaire et s'appuie sur les autres matières dispensés durant le semestre. Les problématiques qui y sont traitées sont complémentaires et étroitement interdépendantes.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu

Références

- Projet urbain, D. Mangin, Ph. Panerai, Parenthèses, Marseille 1999
- Les espaces urbains, Jean Pierre Muret, Yves Marie Allain- Lise Sabie ;
Ed Le Moniteur
- Les nouvelles conditions du projet urbain, Charre A., Margada, Paris 2001
- Le projet urbain participatif, Apprendre à faire la ville avec ses habitants, Philippe Verdier, Edition Michel Y, 2009
- Ville, démocratie et citoyenneté. Expérience du pouvoir partagé, Patrick Norynberg, Edition Michel Y, 2009
-

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S8

Enseignant responsable de l'UEF 8.2

Enseignant responsable de la matière: Droit de la construction et de l'urbanisme

Objectifs de l'enseignement :

Ce cours aborde les notions fondamentales en droit privé et public de la construction et de l'urbanisme (permis de construire, législation, norme de la construction,...).

Contenu de la matière :

Cet enseignement consiste à connaître les différents acteurs qui interviennent dans l'acte de bâtir (de la commande à la réception du projet), ainsi que leur métier (maîtres d'ouvrage, bureau d'étude, entreprise, industriel,...). Il aborde le rôle joué par l'architecte vis-à-vis de ces acteurs, ainsi que les aspects concrets liés à l'exercice de la profession (marché et convention des entreprises de construction, garantie,..).

Ce cours vise à familiariser l'étudiant avec les stratégies et les moyens à mettre en œuvre lors du montage et de la gestion de projets d'architecture. Il permet d'élargir la vision du rôle de l'architecte à de nouvelles pratiques touchant les décisions qui affectent la nature et la qualité des bâtiments tout en optimisant l'utilisation des ressources. Le cours propose d'aborder les points suivants :

- Droit public.
- Les marchés publics.
- Le permis de construire.
- Les devis
- Introduction au droit privé.
- La responsabilité civile.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et examen

Références

- Le droit de l'urbanisme et de la construction, Jean-Bernard Auby, Hugues Périnet-Marquet, Montchrestien, 2012
- Pratique du droit de la construction : marché public et privé / Patricia Grelier Bessmann, Paris, Eyrolles, 2000.
- Les Marchés de maîtrise d'œuvre dans la construction publique / Dominique Bouchon, Patrice Ossalter, le Moniteur, 2003.
- Droit de la construction, Roger Saint-Alary, Corinne Saint-Alary-HouinEtude, Dalloz, 2013

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S8

Enseignant responsable de l'UEF 8.2.

Enseignant responsable de la matière: Economie de la construction et management du projet

Objectifs de l'enseignement :

L'objectif consiste à introduire les étudiants à la gestion du projet architectural et à développer les compétences en maîtrise d'œuvre et en études de prix. Il aborde les questions de la faisabilité économique et financière des ouvrages (méthode d'estimation des coûts, devis estimatif,...).

Contenu de la matière :

Cet enseignement prépare l'étudiant à maîtriser l'économie de la construction, en explorant la notion du coût, à partir de la conception du projet à la livraison du bâtiment. Il aborde aussi les questions liées aux moyens à mettre en œuvre lors du montage et de la gestion de projets d'architecture.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et examen

Références

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S8

Enseignant responsable de l'UEM 8.1.

Enseignant responsable de la matière: Initiation à la recherche 2 : les TIC

Objectifs de l'enseignement :

L'objectif de ce cours est de familiariser les étudiants à l'usage des outils numériques pour le traitement des données, la connaissance des réseaux spécifiques des sources documentaires archivistiques et en ligne (plateforme et recherche collaborative, mise en réseau, banque de données,... dossiers thématiques en ligne,...).

Contenu de la matière :

Ce cours prolonge les enseignements donnés en S7. Il permet aux étudiants d'approfondir leur connaissance sur l'incidence des nouveaux outils numériques afin de les initier à la recherche selon les méthodes universitaires. Il traite des sources bibliographiques et des fonds des Archives Municipales ou de wilaya, du traitement et de l'archivage électronique de données, des documents graphiques et des images, de la rédaction d'une base de données ainsi que du traitement et de la restitution de l'information visuelle et textuelle en histoire de l'architecture.

Cet enseignement est destiné à améliorer les compétences des étudiants pour le maniement des instruments de recherche et des outils informatiques.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu

Références :

Outils informatiques :

- ZOTERO : www.zotero.org
- MENDELEY : www.mendeley.com/

Intitulé du Master : Master

Semestre : S8

Enseignant responsable de l'UEM 8.1.

Enseignant responsable de la matière: Recherche et outils informatiques

Objectifs de l'enseignement

Cet enseignement vise la maîtrise des outils informatiques comme support de la recherche.

Contenu de la matière :

Cet atelier consiste à représenter et analyser les cas d'étude abordés dans la matière Projet 8, en utilisant les outils informatiques et les nouvelles techniques de l'information et de la communication. Cet enseignement est assuré de façon transversale et en étroite collaboration avec les équipes pédagogiques d'atelier. Il permet de comprendre le rôle des instruments d'analyse numérique (avec notamment les logiciels du SIG) dans le management urbain. En tant qu'outil d'aide à la conception, ces instruments permettent de construire une base de données sur un territoire urbain et de l'interroger afin de maîtriser de façon rationnelle le processus de planification urbaine. Cet enseignement permet ainsi d'acquérir les connaissances nécessaires à l'utilisation et à la maîtrise de ces logiciels.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu

Références :

Logiciels SIG

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S8

Enseignant responsable de l'UEM 8.2.

Enseignant responsable de la matière: Anglais

Objectifs de l'enseignement

Maitrise de la langue anglaise.

Contenu de la matière :

Le cours vise à consolider les connaissances acquises et à les perfectionner, dans la perspective de mettre l'étudiant en situation de maîtriser la langue anglaise pour acquérir une aisance dans la communication et faciliter sa participation à des événements scientifiques (colloques, séminaires,...). L'étudiant pourra s'exercer à présenter son projet d'architecture en langue anglaise.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et examen

Références :

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S8

Enseignant responsable de l'UED 8.1

Enseignant responsable de la matière: Habitat et société

Objectifs de l'enseignement

Le cours vise à interroger les dimensions sociale et culturelle de la ville contemporaine à travers ses multiples formes ainsi que les nouveaux territoires de « l'habiter ».

Contenu de la matière :

En portant un regard critique sur l'histoire de l'habitat en Algérie, ce cours vise à interroger les dimensions sociale et culturelle de la ville contemporaine à travers ses multiples formes ainsi que les nouveaux territoires de l'habiter.

Il s'intéresse aux représentations et aux transformations des architectures destinées à l'habitat.

Cet enseignement offre à l'étudiant le cadre et les instruments d'une réflexion théorique sur les espaces habités en mettant en parallèle les démarches et réflexions qui guident la compréhension des mutations sociales dans les espaces urbains.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et examen

Références :

1. Said ALMI, *Urbanisme et colonisation, présence française en Algérie*, Mardaga 2002
2. J.J.DELUZ, *L'urbanisme et l'architecture d'Alger, aperçu critique*, Mardaga, OPU Alger
3. Gabriel ESQUER, *Alger et sa région*, Arthaud Paris
4. GENESIS Architecture (Revue Internationale de critique génétique ITEM), Ed. CCA, J. Michel Place 2000
5. Jacques HEERS, *la ville au moyen âge*, Fayard 1993

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S8

Enseignant responsable de l'UED 8.1 :

Enseignant responsable de la matière: Architectures des XIXe et XXe siècles

Objectifs de l'enseignement

L'objectif consiste à donner aux étudiants les connaissances nécessaires pour une meilleure compréhension des ensembles urbains bâtis durant les XIX et XX siècles.

Cet héritage représente aujourd'hui une part importante de nos villes et nécessite une connaissance approfondie pour assurer sa sauvegarde et la mise au point de méthodes d'intervention attentives à ses spécificités.

Contenu de la matière :

Ce cours permet d'initier les étudiants à la lecture des formes urbaines et des formes construites des XIXe et XXe siècles pour qu'ils puissent aborder de façon réaliste des questionnements actuels. Il s'inscrit dans une double perspective de connaissance et reconnaissance d'un héritage qui reste aujourd'hui encore en marge des préoccupations patrimoniales. A partir d'une lecture historiographique le cours explore certains des fondements relatifs aux tendances architecturales et aux courants de pensée ainsi que leurs effets sur la production architecturale et la fabrication des paysages urbains.

L'intérêt de retracer cet épisode de l'histoire de l'architecture permet ainsi d'analyser plus en détails la diversité des formes architecturales produites durant une période marquée par des conjonctures et des événements particuliers, en explorant aussi bien le contexte dans lequel sont nées ses formes que le rôle joué par les architectes.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et examen

Références

Abry, Alexandre, Carabelli, Romeo, (dir), *Reconnaître et protéger l'architecture récente en Méditerranée*, Paris, Maisonneuve & Larose, 2005.

Béguin, François, Bourdez, Gildas, Lesage, Denis, Lesage Lucien, *Arabisations : décor architectural et tracé urbain en Afrique du Nord, 1830-1950*, Dunod, Paris, 1983.

Çelik, Zeynep, *Urban Forms and Colonial Confrontations. Algiers under French Rule*, Berkeley, University of California Press, 1997.

Koumas, Ahmed, Nafa, Chéhrazade, *L'Algérie et son patrimoine. Dessins français du XIXe siècle*, Paris, Monum/Editions du Patrimoine, 2003.

Minnaert, Jean-Baptiste, (dir), *Histoires d'architectures en Méditerranée, XIX^e-XX^e siècles*, La Villette Paris, 2005

Master Architecture UMMTO

2^{ème} année Master (S9 & S10) Les options

Les semestres 9 et 10 (S9 et S10) s'articulent autour de trois options qui définissent l'identité pédagogique du Master. Les enseignements et séminaires proposés durant ces deux semestres sont spécifiques à chacune des options et proposent des thématiques porteuses de connaissances capitalisables et capables de s'ouvrir sur les problématiques actuelles de l'architecture.

La deuxième année offre ainsi le choix aux étudiants de s'inscrire dans l'une des trois options, et propose aux étudiants des itinéraires d'approfondissement. Si ces options constituent un cadrage, elles désignent aussi un champ de réflexion suggérant plusieurs thématiques et approches. Chaque thématique définit au sein d'une même option, la coloration de l'atelier (choix de séminaires et d'enseignements de projet). Chaque option propose au moins trois ateliers thématiques (Séminaire et Projet sont jumelés autour d'une même thématique). Ces thèmes ne correspondent pas à un découpage disciplinaire mais désignent des entrées en matière pour la formulation d'une problématique au sein de l'atelier, avec l'objectif de consolider des choix pour la construction du mémoire et du projet de fin d'étude (PFE).

Option 1 Architecture et environnement

Thème 1 : Atelier « Architecture et haute qualité environnementale (HQE) »

Thème 2 : Atelier « Architecture bioclimatique »

Thème 3 : Atelier « Architecture de terre »

Option 2 Architecture, ville et patrimoine

Thème 1 : Atelier « Concevoir la ville avec ses patrimoines »

Thème 2 : Atelier « Architectures du XX siècle : émergence d'un patrimoine »

Thème 3 : Atelier « Projet urbain et patrimoine »

Option 3 « Architecture, et cultures constructives

Thème 1 : Atelier « Architectures contemporaines : nouvelles tendances »

Thème 2 : Atelier « Matériaux et procédés constructifs innovants »

Thème 3 : Atelier « Démarches de projet »

**Master Architecture
UMMTO**

Programme détaillé par matière

S9

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S9

Enseignant responsable de l'UEF 9.1.

Enseignant responsable de la matière:

Séminaires. Option 1 « Architecture et environnement »

Objectifs de l'enseignement

Le séminaire permet aux étudiants de poser les fondements de leur réflexion ainsi qu'une problématique. Il sert de support au travail devant aboutir à la production du mémoire de fin de cycle et constitue une entrée en matière pour construire et consolider le PFE.

Contenu de la matière :

Le séminaire permet aux étudiants de poser les fondements de leur réflexion ainsi qu'une problématique. Il sert de support et une entrée en matière pour construire et consolider le travail devant aboutir à la production du mémoire de fin de cycle.

L'option «Architecture et environnement», propose trois séminaires, (1 séminaire par atelier), chacun en relation avec la thématique spécifique de l'atelier auquel il est rattaché.

Thème 1 : Architecture et haute qualité environnementale (HQE)

Thème 2 : Architecture bioclimatique

Thème 3 : Architecture de terre

Chaque atelier aborde ainsi l'option «architecture et environnement», sous un angle qui lui est propre et propose un séminaire structuré autour de problématiques spécifiques, avec l'objectif de faciliter et de favoriser une production interactive entre séminaire écriture de mémoire et PFE.

Le séminaire adossé à la matière « Projet 9 » offre un cadre de réflexion articulé autour des dispositifs d'élaboration de la pensée architecturale. Ces deux matières (Projet et Séminaire), accompagnent l'étudiant dans la construction du mémoire et du projet architectural et urbain.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu

Références :

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S9

Enseignant responsable de l'UEF 9.1

Enseignant responsable de la matière:

Séminaire : Option 2 «Architecture, ville et patrimoine »

Objectifs de l'enseignement

Le séminaire permet aux étudiants de poser les fondements de leur réflexion ainsi qu'une problématique. Il sert de support au travail devant aboutir à la production du mémoire de fin de cycle et constitue une entrée en matière pour construire et consolider le PFE.

Contenu de la matière :

Le séminaire permet aux étudiants de poser les fondements de leur réflexion ainsi qu'une problématique. Il sert de support et une entrée en matière pour construire et consolider le travail devant aboutir à la production du mémoire de fin de cycle.

L'option «Architecture, ville et patrimoine», propose trois séminaires, (1 séminaire par atelier) chacun en relation avec la problématique spécifique de l'atelier auquel il est rattaché.

Thème 1: Concevoir la ville avec ses patrimoines

Thème 2 : Architectures du XX siècle : émergence d'un patrimoine

Thème 3 : Projet urbain et patrimoine

Chaque atelier aborde ainsi l'option «architecture, ville et patrimoine », sous un angle qui lui est propre et propose un séminaire structuré autour de problématiques spécifiques, avec l'objectif de faciliter et de favoriser une production interactive entre séminaire écriture de mémoire et PFE.

Le séminaire adossé à la matière « Projet 9 » offre un cadre de réflexion articulé autour des dispositifs d'élaboration de la pensée architecturale. Ces deux matières (Projet et Séminaire), accompagnent l'étudiant dans la construction du mémoire et du projet architectural et urbain.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu

Références :

- Bertrand Nathalie (dir), L'orient des architectes. Publications de l'Université de Provence, 2006
- Oulebsir Nabila, Volait Mercedes, Orientalisme architectural, entre imaginaires et savoirs, Picard, 2006.
- Semper Gottfried, Du style et de l'architecture, écrits 1834-1869, Parenthèses, 2007
- Lambert Guy, Thibault Estelle, L'atelier et l'amphithéâtre, les écoles de l'architecture, entre théorie et pratique, Mardaga, 2012

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S9

Enseignant responsable de l'UEF 9.1

Enseignant responsable de la matière:

Séminaire option 3 «Architecture et cultures constructives »

Objectifs de l'enseignement

Le séminaire permet aux étudiants de poser les fondements de leur réflexion ainsi qu'une problématique. Il sert de support au travail devant aboutir à la production du mémoire de fin de cycle et constitue une entrée en matière pour construire et consolider le PFE.

Contenu de la matière :

Le séminaire permet aux étudiants de poser les fondements de leur réflexion ainsi qu'une problématique. Il sert de support et constitue une entrée en matière pour construire et consolider la production du mémoire de fin de cycle.

L'option «Architecture et cultures constructives», propose trois séminaires, chacun en relation avec la problématique spécifique de l'atelier auquel il est rattaché.

Thème 1 : Architecture et identité

Thème 2 : Architecture et centralité

Thème 3 : Périphérie et nouvelles centralités.

Chaque atelier aborde ainsi la thématique «architecture et cultures constructives», sous un angle qui lui est propre et propose un séminaire structuré autour de problématiques spécifiques, avec l'objectif de faciliter et de favoriser une production interactive entre séminaire écriture de mémoire et PFE.

Le séminaire adossé à la matière « Projet 9 » offre un cadre de réflexion articulé autour des dispositifs d'élaboration de la pensée architecturale. Ces deux matières (Projet et Séminaire), accompagnent l'étudiant dans la construction du mémoire et du projet architectural et urbain.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu

Références :

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S9

Enseignant responsable de l'UEF 9.1

Enseignant responsable de la matière: Projet 9 option 1 : Architecture et environnement

Objectifs de l'enseignement

Contenu de la matière :

En fonction de la thématique choisie, l'étudiant devra dans un premier temps définir son objet d'étude et la problématique qu'il souhaite aborder. La réflexion autour du projet viendra compléter le séminaire. Il s'agit dans un premier temps de prendre connaissance du lieu, à partir d'une lecture analytique du site d'intervention '(analyse urbaine, diagnostic, instruments d'urbanisme,...). Dans un deuxième temps, une approche conceptuelle, permettra de définir la stratégie urbaine à adopter ainsi que des propositions d'aménagement et de programmation.

Cette réflexion, permet aussi de donner une assise au PFE du semestre 10.

Les enseignements adossés à cette option questionnent les conditions de mise en œuvre d'un développement durable dans les villes mais aussi dans les espaces ruraux. Ils proposent aux étudiants des approfondissements portant sur les enjeux environnementaux et les modèles qui sous-tendent les politiques d'aménagement.

Le projet devra s'inscrire dans l'un des trois thèmes.

Thème 1 : Architecture et haute qualité environnementale (HQE)

Thème 2 : Architecture bioclimatique

Thème 3 : Architecture de terre

Mode d'évaluation :

Contrôle continu

Références :

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S9

Enseignant responsable de l'UEF 9.1

Enseignant responsable de la matière: Projet 9 option « Architecture, ville et patrimoine »

Objectifs de l'enseignement

L'option « Architecture, ville et patrimoine » voudrait considérer la dimension patrimoniale à partir de nouvelles perspectives. Elle entend dépasser le cadre d'une lecture dirigée uniquement vers la conservation des sites et de l'architecture, pour s'ouvrir sur une vision plus large du patrimoine, visant une interprétation de la ville.

Contenu de la matière :

La démarche adoptée se fonde ainsi sur la place qu'occupe le patrimoine dans la réalisation du projet urbain. L'intervention sur une œuvre urbaine ou un ensemble urbain passe par une connaissance du lieu (la ville, le quartier, l'assiette) et des modes de gestion adoptés à travers les instruments d'urbanisme et du cadre législatif (texte de lois,...).

La gestion du patrimoine reste étroitement liée aux actions de réhabilitation, de restauration, et de requalification, mises en œuvre dans le cadre du projet urbain. Dans cette perspective, le projet qui sera abordé en atelier constitue un support idéal pour s'interroger sur la manière d'intégrer des formes nouvelles dans un lieu de mémoire ou un site historique.

Le projet pourra s'inscrire dans l'un des trois thèmes.

Thème 1: Concevoir la ville avec ses patrimoines

Thème 2 : Architectures du XX siècle : émergence d'un patrimoine

Thème 3 : Projet urbain et patrimoine

En fonction de la thématique choisie, l'étudiant devra dans un premier temps définir son objet d'étude et la problématique qu'il souhaite aborder. La réflexion autour du projet viendra compléter le séminaire. Il s'agit dans un premier temps de prendre connaissance du lieu, à partir d'une lecture analytique du site d'intervention (analyse urbaine, diagnostic, instruments d'urbanisme,...). Dans un deuxième temps, une approche conceptuelle, permettra de définir la stratégie urbaine à adopter ainsi que des propositions d'aménagement et de programmation.

Cette réflexion, permet aussi de donner une assise au PFE du semestre 10.

L'option « Architecture, ville et patrimoine » définit un cadre commun d'enseignements qui s'intéressent prioritairement aux approches patrimoniales, abordées dans le contexte du développement durable. Le patrimoine architectural et urbain est envisagé comme un héritage en devenir, qu'il s'agit de connaître, reconnaître et mettre en valeur.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu

Références :

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S9

Enseignant responsable de l'UEF 9.1

Enseignant responsable de la matière: Projet 9 option 3 : Architecture et cultures constructives

Objectifs de l'enseignement

L'option « Architecture et cultures constructives » est un espace de réflexion dont l'intérêt porte essentiellement sur la démarche du projet d'architecture et le développement de nouvelles techniques constructives dans le projet. Cette réflexion, permet aussi de donner une assise au PFE du semestre 10.

Contenu de la matière :

Le projet pourra s'inscrire dans l'un des trois thèmes.

En fonction de la thématique choisie, l'étudiant devra dans un premier temps définir son objet d'étude et la problématique qu'il souhaite aborder. La réflexion autour du projet viendra compléter le séminaire. Il s'agit dans un premier temps de prendre connaissance du lieu, à partir d'une lecture analytique du site d'intervention (analyse urbaine, diagnostic, instruments d'urbanisme,...). Dans un deuxième temps, une approche conceptuelle, permettra de définir la stratégie urbaine à adopter ainsi que des propositions d'aménagement et de programmation.

Dans cette optique, l'équipe pédagogique de l'option a entrepris une vision volontariste en recentrant son enseignement sur la méthodologie de la conception architecturale et l'innovation technologique, et cela en mettant au centre de son enseignement la conception architecturale à travers le projet.

En effet, il s'agira dans cet atelier de s'intéresser à la conception architecturale et d'expliquer aux étudiants par quelles démarches faire émerger la réalité architecturale. De ce fait, il s'agit d'investir le processus créatif dans le projet et effectuer une percée technologique en expérimentant les nouveaux procédés constructifs innovants dans le projet et faire intervenir la technologie comme un outil de création structurelle, formelle et d'innovation typologique pour le développement d'une architecture aussi bien low tech que high tech.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu

Références :

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S9

Enseignant responsable de l'UEF 9.2

Enseignant responsable de la matière:

Option 1 « Architecture et environnement »

Matière 1 : Architecture durable

Objectifs de l'enseignement

Ce cours aborde la question de la haute qualité environnementale (HQE), des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique dans le bâtiment, de la protection de l'environnement et de l'utilisation rationnelle des matériaux locaux.

Contenu de la matière :

L'enseignement vise à faire ressortir la dimension du contexte qui lie l'urbanisme au développement durable et à mettre en évidence l'importance des divers choix établis au cours d'un processus de décision urbaine sur les impacts environnementaux.

Le cours propose un enseignement qui introduit les notions et les principes de développement durable, de l'écosystème urbain et de cibles de haute qualité environnementale dans l'urbain. Il permet de familiariser les étudiants avec les concepts propres aux approches environnementales aux différentes échelles du projet urbain (îlot, quartier, commune, ville).

Il aborde la question des démarches et des outils nécessaires à la maîtrise de l'architecture durable et à l'élaboration d'un projet urbain durable et des orientations d'aménagement (impacts environnementaux, conception architecturale à haute performance énergétique, géothermie, recherche d'une meilleure gestion de l'énergie, exploitation des énergies renouvelables, confort et ambiances, prévention et protection contre les pollutions de l'environnement.).

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et examen

Références :

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S9

Enseignant responsable de l'UEF 9.2

Enseignant responsable de la matière:

Option 1 « Architecture et environnement »

Matière 2 : Thermique du bâtiment

Objectifs de l'enseignement

Le cours s'articule autour de stratégies d'économie d'énergie dans le bâtiment et de simulation thermique dynamique.

Contenu de la matière :

Après un rappel des notions de base de la thermique, le cours aborde la dimension bioclimatique de l'architecture et la question des performances thermiques des matériaux (inertie, isolation, etc.).

Ce cours propose une analyse climatique du site (diagramme climatique de Givoni) ainsi que des recommandations pour atteindre les conditions de confort (tables de Mahoney). Par ailleurs il permet l'acquisition de toutes les connaissances nécessaires pour l'élaboration des bilans thermiques et énergétiques d'un projet d'architecture, à travers l'initiation des étudiants aux outils numériques d'évaluation et de simulation propres aux besoins des architectes dans les domaines des ambiances thermiques.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et examen

Références :

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S9

Enseignant responsable de l'UEF 9.2

Enseignant responsable de la matière:

Option 2 «Architecture, ville et patrimoine »

Matière 1. Economie urbaine et usage des patrimoines

Objectifs de l'enseignement

L'objectif est d'amener les étudiants à mener une réflexion sur les processus de transformation de la ville et les approches ou stratégies de mise en valeur de l'existant.

Contenu de la matière :

Ce cours aborde la question de l'histoire de la ville et des enjeux économiques pour les aménagements urbains. Il évalue le rôle joué par le patrimoine architectural et urbain dans les dynamiques urbaines et territoriales sur les plans économique et culturel à différentes échelles, notamment avec le développement du tourisme culturel. Il vise une sensibilisation à la problématique du patrimoine, et aux questions relatives aux approches liées à l'insertion de la préoccupation patrimoniale dans le projet architectural et urbain.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et examen

Références :

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S8

Enseignant responsable de l'UEF 9.2

Enseignant responsable de la matière:

Option 2 «Architecture, ville et patrimoine »

Matière2 : Diagnostic, réhabilitation et techniques de restauration

Objectifs de l'enseignement

Cet enseignement a pour objectif d'initier les étudiants aux problématiques de la conservation, de la restauration, de la réhabilitation et de la valorisation du patrimoine bâti en croisant théorie et pratique.

Contenu de la matière :

Cet enseignement aborde la question des techniques d'intervention sur le patrimoine architectural, à savoir la réhabilitation, la restauration et la conservation intégrée. Il permet de définir les étapes du pré-diagnostic et du diagnostic technique et à maîtriser les techniques constructives adaptées à la restauration des édifices anciens.

Le cours aborde aussi la question de la réhabilitation architecturale et urbaine, les notions d'éco-quartier, d'écodéveloppement et de la requalification urbaine

Des visites de sites et monuments historiques en réhabilitation ainsi que des séances de projection (diapositives et films) accompagneront cet enseignement.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et examen

Références :

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S9

Enseignant responsable de l'UEF 9.2

Enseignant responsable de la matière:

Option 3 « Architecture et cultures constructives »

Matière 1 : Matériaux et procédés constructifs

Objectifs de l'enseignement

Contenu de la matière :

Matière 1 : Matériaux et procédés constructifs

Cet enseignement offre un cadre de réflexion articulé autour de l'analyse de dispositifs d'élaboration des formes architecturales et des systèmes constructifs en mettant en évidence la relation entre choix constructifs et conception architecturale. Il propose une démarche où le projet architectural puise sa substance dans le ressourcement et l'innovation, mais aussi et surtout dans des possibilités technologiques. Il fait découvrir aux étudiants les nouveaux matériaux et les systèmes constructifs compatibles avec les exigences actuelles des bâtiments en faisant émerger une véritable culture constructive du projet. Le cours s'attachera plus particulièrement aux questions liées à la matérialisation du projet ainsi qu'aux nombreux rapports entre le projet et la technique au sens large. Cette question implique nécessairement une réflexion sur l'évolution actuelle des exigences et notamment celles liées au développement durable.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et examen

Références :

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S9

Enseignant responsable de l'UEF 9.2

Enseignant responsable de la matière:

Option 3 « Architecture et culture constructive »

Matière 2 : Aspect réglementaire et structures spéciales

Objectifs de l'enseignement

Matière 2 : Aspect réglementaire et confort des constructions

Le cours situe le projet architectural dans une structure de références qui permet de suivre son développement et de comprendre les significations qu'il véhicule, en tenant compte des mutations socio économiques que connaît l'Algérie. Par ailleurs il propose à l'étudiant d'acquérir les connaissances lui permettant d'approfondir sa réflexion, critique et prospective, sur les méthodes de conception du projet en tenant compte de la structure et du système constructif. Cet enseignement fait intervenir l'ensemble des connaissances théoriques des différents champs disciplinaires en les orientant vers une approche plus globale du projet, liée à l'expression architecturale.

Contenu de la matière :

Cet enseignement propose à l'étudiant d'acquérir les connaissances lui permettant d'approfondir sa réflexion, critique et prospective, sur les méthodes de conception du projet en tenant compte du système constructif (structure) et des aspects réglementaires. Cet enseignement fait intervenir l'ensemble des connaissances théoriques des différents champs disciplinaires en les orientant vers une approche plus globale du projet, liée à l'expression architecturale.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et examen

Références :

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S9

Enseignant responsable de l'UEM

Enseignant responsable de la matière:

Initiation à la recherche 3 : la construction du mémoire

Objectifs de l'enseignement

Contenu de la matière :

Objectif : Ce cours accompagne l'étudiant à l'élaboration et à la soutenance du mémoire de fin de cycle. Il permet de développer ses capacités à formaliser sa pensée de manière rationnelle et à la communiquer de manière rigoureuse. Cet enseignement vise une meilleure maîtrise de la pratique de l'écriture du mémoire et des instruments d'aide à sa rédaction.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et mémoire

Références :

**Master Architecture
UMMTO**

Programme détaillé par matière

S10

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S10

Enseignant responsable de l'UEF 9.1

Enseignant responsable de la matière:

Projet 10 option 1 « Architecture et environnement »

Objectifs de l'enseignement

Le semestre 10 de master est dédié au projet de fin d'études (PFE) et amène l'étudiant à conduire et maîtriser une démarche de projet. Il se conjugue à un stage de formation pratique (2 mois) qui lui permet de se préparer à la vie professionnelle et/ou à la poursuite de ses études après son master.

Contenu de la matière :

Le semestre 10 est entièrement consacré à la finalisation du Projet de fin d'études (PFE) qui termine le second cycle. Le PFE pourra s'inscrire dans l'un des trois thèmes abordés en S9.

Thème 1 : Architecture et haute qualité environnementale (HQE)

Thème 2 : Architecture bioclimatique

Thème 3 : Architecture de terre

Le PFE (projet architectural ou urbain) est accompagné d'un rapport de présentation, et pourra s'appuyer sur le travail élaboré dans le mémoire.

Mode d'évaluation :

PFE, rapport, soutenance

Références :

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S10

Enseignant responsable de l'UEF 10.1

Enseignant responsable de la matière:

Projet 10 option 2 «Architecture, ville et patrimoine »

Objectifs de l'enseignement

Le semestre 10 de master est dédié au projet de fin d'études (PFE) et amène l'étudiant à conduire et maîtriser une démarche de projet. Il se conjugue à un stage de formation pratique (2 mois) qui lui permet de se préparer à la vie professionnelle et/ou à la poursuite de ses études après son master.

Contenu de la matière :

Le semestre 10 est entièrement consacré à la finalisation du Projet de fin d'études (PFE) qui termine le second cycle. Le PFE pourra s'inscrire dans l'un des trois thèmes abordés en S9.

Thème 1: Concevoir la ville avec ses patrimoines

Thème 2 : Architectures du XX siècle : émergence d'un patrimoine

Thème 3 : Projet urbain et patrimoine

Mode d'évaluation :

PFE, rapport, soutenance

Références :

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S10

Enseignant responsable de l'UEF 10.1

Enseignant responsable de la matière:

Projet 10 option 3 «Architecture et cultures constructives »

Objectifs de l'enseignement

Le semestre 10 de master est dédié au projet de fin d'études (PFE) et amène l'étudiant à conduire et maîtriser une démarche de projet. Il se conjugue à un stage de formation pratique (2 mois) qui lui permet de se préparer à la vie professionnelle et/ou à la poursuite de ses études après son master.

Contenu de la matière :

Le semestre 10 est entièrement consacré à la finalisation du Projet de fin d'études (PFE) qui termine le second cycle. Le PFE pourra s'inscrire dans l'un des trois thèmes abordés en S9.

Thème 1 : Architecture et identité

Thème 2 : Architecture et centralité

Thème 3 : Périphérie et nouvelles centralités.

Mode d'évaluation :

PFE, rapport, soutenance

Références :

Intitulé du Master : Architecture

Semestre : S9 ou S10

Enseignant responsable de l'UET Stage

Enseignant responsable de la matière:

Objectifs de l'enseignement

L'objectif de ce stage est essentiellement la confrontation de la proposition architecturale et/ou urbanistique réalisée en atelier de projet de fin d'études avec les réalités du terrain. Il s'agit de familiariser les étudiants avec les exigences de concertation au cours du processus de conception, en le mettant en contact avec les acteurs qu'il aura à affronter au cours de l'exercice de son métier. Il vise à tester la qualité de la proposition architecturale ou urbaine élaborée en atelier en confrontation avec les exigences de méthodologie de recherche scientifique. Ce stage, d'une durée de 8 semaines peut être effectué en S9 et/ou en S10, ou durant l'été précédent le S9. Il est effectué individuellement par l'étudiant dans le cadre de son travail en atelier de projet et dans le cadre du séminaire thématique lié à l'option de son choix.

Contenu de la matière :

Mode d'évaluation :

Réalisation d'un rapport de stage, visé par le responsable du site d'étude ou par le commanditaire du projet. Ce rapport est évalué par les enseignants de l'atelier du projet de fin d'études. Il peut être accompagné d'un dossier graphique et photographique ou numérique, présentant la synthèse des travaux effectués durant le stage.