

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**OFFRE DE FORMATION
L.M.D.**

MASTER ACADEMIQUE

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université A/Mira Bejaia	Faculté de Technologie	Architecture

Domaine	Filière	Spécialité
Sciences et Technologies	Architecture	Architecture, Ville et Territoire

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

عرض تكوين

ل. م. د

ماستر أكاديمي

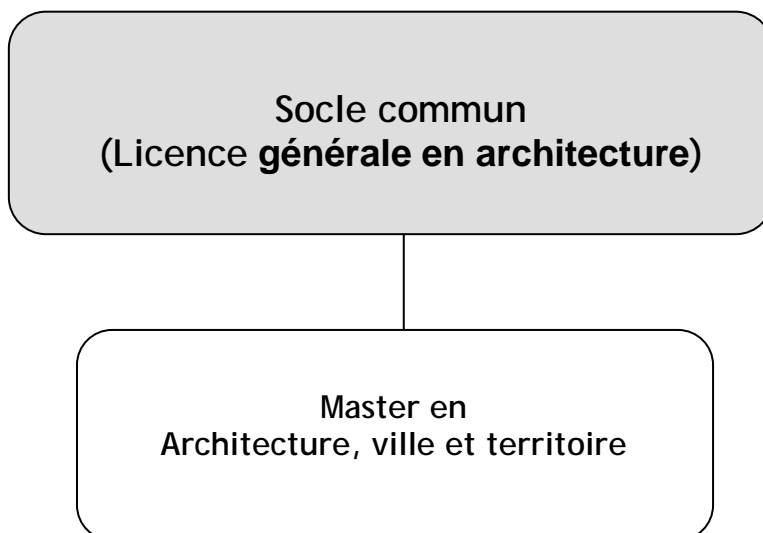
القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
قسم هندسة المعمارية	التكنولوجيا	جامعة عبد الرحمان ميرةة ياجب

التخصص	الشعبة	الميدان
الهندسة المعمارية، ال عمران و الإقليم	الهندسة المعمارية	مولعلا و التكنولوجيا

I – Fiche d'identité du Master

Contexte et objectifs de la formation

A – Organisation générale de la formation : position du projet



B – Conditions d'accès

Pour accéder à ce Master, le candidat doit être titulaire d'un diplôme d'étude en architecture conférant le grade de licence.

C - Objectifs de la formation

Au cours de la quatrième année de formation le contexte urbain, considéré jusqu'alors comme milieu réceptacle du projet architectural, devient lui-même sujet du projet. Son périmètre s'étend sous l'effet d'une double vision: stratégique, celle de perspectives de développement de la ville, et opérationnelle, celle de l'aménagement urbain. La ville, organisme complexe en perpétuelle mutation, aux tissus hétérogènes structurés par des réseaux, intègre désormais le processus de développement durable territorial, dans lequel le Projet Urbain se révèle être une pièce maîtresse. Souple, adaptable aux changements des besoins, ciblant les enjeux et proposant des scénarios d'aménagement à l'attention de divers acteurs de l'urbain, le projet urbain crée une vision d'ensemble d'un fragment du territoire avec l'objectif de maintenir l'équilibre fragile entre les dimensions socioéconomique, environnementale, paysagère et patrimoniale de développement, entre la tradition et la modernité.

D – Profils et compétences visées :

Les connaissances acquises à l'issue de cette formation qui s'étale sur une durée de deux années permettront à l'étudiant de bénéficier d'un socle théorique constitué par les connaissances fondamentales nécessaires à l'obtention du titre d'architecte qui lui permettra d'exercer le métier en question.

E- Potentialités régionales et nationales d'employabilité

L'offre du master permettra la construction de carrières professionnelles plurielles, plus évolutives et capables de s'adapter aux besoins et aux exigences du marché et du contexte international (entreprises, firmes et société multinationales) ou, nationales et régionales (organismes étatiques ou privés ainsi qu'une perspective pour recherche scientifique).

F– Indicateurs de suivi du projet

L'évaluation et le suivi du projet de la formation proposée se feront à court, moyen et long termes. A court terme, cette évaluation se fera travers des actions multiples notamment : les comités pédagogiques, les exposés, les examens, les contrôles continus, les sorties pédagogiques, les stages en entreprises, ainsi que les soutenances. A moyen et long terme, il s'agira d'un suivi post formation où des bilans sur le taux d'employabilité des futurs diplômés devraient être établis annuellement. De plus, pour une meilleure évaluation de cette formation, il est également envisagé de suivre autant que possible les carrières scientifiques (pour les futurs enseignants-chercheurs) et professionnelles des futurs diplômés.

II – Fiches d'organisation semestrielle des enseignements

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autre			Continu	Examen
UE Fondamentales									
UEF1									
Théorie de projet 7	21	1h30	/	/	/	2	2	OUI	OUI
projet 7	84	/	6h00	/	/	6	6	OUI	OUI
UEF2									
Atelier de construction 5	42	/	3h00	/	/	4	3	OUI	OUI
Génie urbain	42	1h30	1h30	/	/	2	3	OUI	OUI
Planification et aménagement spatial 3	42	3h00	/	/	/	2	3	OUI	OUI
UE Méthodologie									
UEM1									
Langue anglaise 3	21	1h30	/	/	/	1	1	NON	OUI
Méthodologie du mémoire 1	21	1h30	/	/	/	2	3	OUI	NON
UE Découverte									
UED1									
Histoire de l'architecture 7	42	1h30	1h30	/	/	3	3	OUI	OUI
UE Transversales									
UET1									
Equipements spéciaux	42	1h30	1h30	/	/	2	3	OUI	OUI
Structures spéciales	42	1h30	1h30	/	/	2	3	OUI	OUI
Total Semestre 1	399	13.5	15	/	/	26	30		

2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autre			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF3									
Théorie du projet 8	21	1h30	/	/	/	1	2	OUI	NON
Projet 8	84	/	6h00	/	/	3	6	OUI	NON
UEF4									
Atelier de Construction 6	42	/	3h00	/	/	3	3	OUI	NON
Génie urbain 2	21	1h30		/	/	2	2	OUI	OUI
Protection de l'environnement et développement durable	42	1h30	1h30	/	/	3	3	Exposé	NON
UE Méthodologie									
UEM2									
Langue anglaise 4	21	1h30		/	/	1	1	OUI	OUI
Méthodologie du mémoire 2	21	/	1h30	/	/	1	1	OUI	NON
UE Découverte									
UED2									
Histoire de l'architecture 8	42	1h30	1h30	/	/	2	3	OUI	OUI
préservation du patrimoine architecturale	42	1h30	1h30	/	/	1	2	Exposé	NON
Histoire et politique de l'habitat	42	1h30	1h30	/	/	1	2	Exposé	NON
UE Transversales									
UET2									
HQE et nouvelles techniques de construction	42	1h30	1h30	/	/	2	2	Exposé	NON
Mise en situation professionnelle		30 jours		/	/	2	3	rapport de	stage
Total Semestre 2	420	12	18	/	/	22	30		

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autre			Continu	Examen
UE Fondamentales									
UEF5									
Séminaire "Territoires et développement durable 1 »	84	3h00	3h00	/	/	5	5	OUI	NON
Projet : Conception architecturale et urbaine	105	/	7h30	/	/	8	12	OUI	NON
UE Découverte						/			
UED3									
Théorie de l'urbanisme	42	1h30	1h30	/	/	3	4	OUI	NON
Théorie de l'architecture	42	1h30	1h30	/	/	3	4	OUI	NON
UE Transversales									
UET3									
Modélisation en architecture et urbanisme	42	/	/	3h00	/	2	3	OUI	NON
Système d'information géographique SIG	42	/	/	3h00	/	2	2	OUI	NON
Total Semestre 3	357	6	13.5	6		23	30		

4- Semestre 4 :

Domaine : Sciences et Technologies

Filière : Architecture

Spécialité : Architecture, Ville et Territoire.

Projet de fin d'études de Master et sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff.	Crédits
Travail Personnel	560heures	30	30
Stage en entreprise	160 heures		
Séminaires			
Autre (préciser)			
Total Semestre 4			

5- Récapitulatif global de la formation :

UE \ VH	UEF	UEM	UED	UET	(1)	(2)	Total
Cours	189	63	126	63	/	/	441
TD	441	21	126	63	/	/	651
TP	00	00	00	84	/	/	84
Travail personnel	588	63	168	126	150	720	1815
Total	1218	147	420	336	150	720	2991
Crédits	50	06	18	13	3	30	120
% en crédits pour chaque type d'UE	41.66%	5 %	15.0%	10.83%	2.5%	25%	100%

(1) : Recherche bibliographique

(2) : Travail d'initiation à la recherche

1 crédit = 25 à 30 heures

III – Fiches d'organisation des unités d'enseignement

Libellé de l'UE : UEF1**Filière** : Architecture**Spécialité** : Architecture, Ville et Territoire**Semestre** : 01

Répartition du volume horaire global (V.H.H) de l'UE et de ses matières	Cours : 1.5 heures (VHH) TD : 6.00 heures TP: 00 heures Travail personnel : 4.5 heures
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UEF1 : 8 crédits Matière 1 : Théorie de projet 7 Crédits : 2 Coefficient : 2 Matière 2 : Projet 7 Crédits : 6 Coefficient : 6
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Contrôle continu et examen final
Description des matières	Matière 1 (Théorie de projet 7) : L'objectif principal du cours est 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 structures et les acteurs du projet, le cadre juridique et réglementaire, les méthodes de lecture analytique de la ville, de programmation et de composition urbaine, la maîtrise d'œuvre urbaine. Matière 2 (Projet 7) : Connaissance objective d'un territoire urbain en vue de définir la problématique urbaine spécifique au contexte, de comprendre et maîtriser l'usage des instruments d'urbanisme. Capacité d'utiliser un diagnostic urbain pour formuler les enjeux, définir les besoins, programmer des actions, mettre en œuvre un schéma de structure et un plan ordonnateur. Formulation d'une proposition d'aménagement urbain négociée. Maîtrise du processus de négociation urbaine (vérification de faisabilité technique et Économique, vérification d'impact sur l'environnement, participation et médiation entre acteurs).

Libellé de l'UE : UEF2**Filière** : Architecture**Spécialité** : Architecture, Ville et Territoire**Semestre** : 01

Répartition du volume horaire global (V.H.H) de l'UE et de ses matières	Cours : 4.5 heures (VHH) TD : 4.5 heures TP: 00 heures Travail personnel : 6 heures
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UEF2: 9 crédits Matière 1 : Atelier de construction 5 Crédits : 3 Coefficient : 4 Matière 2 : Génie Urbain Crédits : 3 Coefficient : 2 Matière 3 : Planification et aménagement spatial 3 Crédits : 3 Coefficient : 2
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Contrôle continu et examen final
Description des matières	<p>Matière 1 (Atelier de construction 5) : Acquisition des connaissances fondamentales de différents systèmes constructifs, qui permettraient à l'élève architecte d'opérer un choix parmi l'éventail des solutions technologiques existantes pour la réalisation d'un projet déterminé.</p> <p>Matière 2 (Génie Urbain) : L'objectif du cours consiste à présenter les connaissances théoriques indispensables à la formation des architectes et urbanistes, ainsi que des méthodes techniques et pratiques de résolution des problèmes liés au génie urbain (VRD et transport). Ainsi, la logique proposée dans ce cours est celle de passage global des réseaux urbains à l'échelle d'aménagement urbain (urbanisme opérationnel), afin de démontrer les incidences des réseaux sur la conception d'aménagement.</p> <p>Matière 3 (Planification et aménagement spatial 3) : L'objectif étant l'approfondissement de l'échelle d'approche territoriale (ville et sa périphérie, afin d'introduire les notions de planification stratégique et ses méthodes. Il s'agit de faire comprendre à l'étudiant le rôle de l'architecte dans le processus d'élaboration d'une politique de la ville, de l'audit et le diagnostic stratégique par les procédures d'aménagement, jusqu'à l'élaboration des GPV, en prenant en considération les impératifs du développement durable.</p>

Libellé de l'UE : UED1**Filière** : Architecture**Spécialité** : Architecture, Ville et Territoire**Semestre** : 01

Répartition du volume horaire global (V.H.H) de l'UE et de ses matières	Cours : 1.5 heures (VHH) TD : 1.5 heures TP: 00 heures Travail personnel : 1.5 heures
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UED1: 3 crédits Matière 1: Histoire de l'architecture 7 Crédits : 3 Coefficient : 3
Mode d'évaluation (continu ou examen)	L'évaluation s'effectuera sur la base d'un recueil des TD corrigés, des interrogations courtes et d'un examen semestriel.
Description des matières	Matière 1(Histoire de l'architecture 7) : Acquisition des instruments conceptuels et opératoires nécessaires à la lecture du langage architectural et à la formation du jugement critique. Confrontation de différents concepts de modernité en architecture et de leur rapport à la tradition locale algérienne. Introduction à la conception contemporaine de l'architecture en Algérie.

Libellé de l'UE : UEM1

Filière : Architecture

Spécialité : Architecture, Ville et Territoire

Semestre : 01

Répartition du volume horaire global (V.H.H) de l'UE et de ses matières	Cours : 3.0 heures (VHH) TD : 0 heures TP: 0 heures Travail personnel : 1.5 heures
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UEM1 : 4 crédits Matière 1 : Langue anglaise 3 Crédits : 1 Coefficient : 1 Matière 2 : Méthodologie du mémoire1 Crédits : 3 Coefficient : 2
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Pour la matière 1 : Examen final Pour la matière 2 : Contrôle continu
Description des matières	Matière 1 (Langue anglaise 3) : Consolidation et perfectionnement des compétences linguistiques. Globalement les objectifs pédagogiques sont les suivants: * la compréhension de l'oral (Listening), doit permettre à l'étudiant une compréhension détaillée du discours oral. * la production orale (Speaking), doit permettre à l'étudiant d'exprimer ses propres idées en utilisant des outils didactiques tels que les cartes, schémas et autres illustrations graphiques portant sur un travail individuel ou de groupe (ex. un projet/exercice d'atelier.) * la compréhension de l'écrit (Reading), permet l'identification de la structure rhétorique d'un texte et de certaines macro structures tels que le passage du général au particulier et le couple problème/solution et d'appliquer ces stratégies de lecture afin d'anticiper l'information et comprendre un document rapidement. Il s'agit d'effectuer l'initiation de l'étudiant à la compréhension du sens des mots en utilisant différentes méthodes. * la production écrite (Writing), permet l'utilisation d'un vocabulaire approprié et la manipulation des structures grammaticales pour exprimer les idées d'une manière claire. Le corpus: Les textes sont d'un niveau intermédiaire, relativement difficile. Ils sont puisés dans différentes sources (sites Internet, revues spécialisées, ouvrages disponibles à la bibliothèque et autres). Le lexique: A ce niveau du cursus l'étudiant doit être en mesure de comprendre le vocabulaire de spécialité le plus récurrent. Par ailleurs, il a moins d'appréhension envers le lexique général. Les structures grammaticales: Elles seront identifiées dans les textes choisis, mais sont présentées de manière superficielle ou presque. Certaines structures resteront cependant essentielles, telles que les tournures elliptiques, l'usage du passif et les articulateurs du discours. Matière 2 (Méthodologie du mémoire1) : Effectuer un rappel des acquis méthodologiques des années précédentes (cours de sociologie, histoire, théories et doctrines). Donner des bases épistémologiques et méthodologiques indispensables à la rédaction du mémoire.

Libellé de l'UE : UET1

Filière : Architecture

Spécialité : Architecture, Ville et Territoire

Semestre : 01

Répartition du volume horaire global (V.H.H) de l'UE et de ses matières	Cours : 3.0 heures (VHH) TD : 3.0 heures TP: 00 heures Travail personnel : 3.0 heures
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UET1 : 6 crédits Matière 1 : Equipements spéciaux Crédits : 3 Coefficient : 2 Matière 2: Structure spéciales Crédits : 3 Coefficient : 2
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Contrôle continu et examen final
Description des matières	Matière 1 (Equipements spéciaux) : Analyse de différentes composantes de l'ambiance architecturale, définition de la notion de confort visuel et sonore. Application des notions d'éclairagisme (perception et confort). Application d'une méthode d'évaluation du confort visuel et acoustique. Equipements et appareillages spéciaux. Matière 2: Structure spéciales Préparer les étudiants à réfléchir à l'aspect structurel lors de la conception d'un projet. Familiariser les étudiants pour le pré-dimensionnement d'ouvrages spéciaux. Donner aux étudiants une formation technique leur permettant d'assurer une coordination avec les autres intervenants. Donner des outils simples aux étudiants leur permettant d'effectuer certains contrôles.

Libellé de l'UE : UEF3**Filière** : Architecture**Spécialité** : Architecture, Ville et Territoire**Semestre** : 02

Répartition du volume horaire global (V.H.H) de l'UE et de ses matières	Cours : 1.5 heures (VHH) TD : 06 heures TP: 00 heures Travail personnel : 4.5 heures
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UEF3 : 8 crédits Matière 1: Théorie du projet 8 Crédits : 2 Coefficient : 1 Matière 2 : Projet 8 Crédits : 6 Coefficient : 3
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Contrôle continu
Description des matières	Matière 1(Théorie du projet 8) : L'objectif principal du cours est 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 structures et les acteurs du projet, le cadre juridique et réglementaire, les méthodes de lecture analytique de la ville, de programmation et de composition urbaine, la maîtrise d'œuvre urbaine. Matière 2 (Projet 8) : Réalisation d'une conception urbaine correspondant aux objectifs d'aménagement préalablement décelés et mettant en valeur les potentialités et les atouts du site. Maîtrise de méthodes de composition et du design urbain. Compréhension de la politique de prise de décision dans le milieu urbain. Capacité de production des pièces écrites (cahiers de charges, règlements urbains)

Libellé de l'UE : UEF4

Filière : Architecture

Spécialité : Architecture, Ville et Territoire

Semestre : 02

Répartition du volume horaire global (V.H.H) de l'UE et de ses matières	Cours : 3.0 heures (VHH) TD : 4.5 heures TP: 00 heures Travail personnel : 4.5 heures
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : 8 crédits Matière 1: Atelier de construction 6 Crédits : 3 Coefficient : 3 Matière 2 : Génie urbain Crédits : 2 Coefficient : 2 Matière 3 : Protection de l'environnement et développement durable Crédits : 3 Coefficient : 3
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1: Contrôle continu Matière 2: Contrôle continu et examen final Matière 3: Contrôle continu
Description des matières	Matière 1(Atelier de construction6) : Acquisition des connaissances fondamentales de techniques de maintenance du bâtiment. Maîtrise de la notion de l'économie de la construction Matière 2 (Génie urbain) : L'objectif du cours consiste à présenter les connaissances théoriques indispensables à la formation des architectes et urbanistes, ainsi que des méthodes techniques et pratiques de résolution des problèmes liés au génie urbain (VRD et transport). Ainsi, la logique proposée dans ce cours est celle de passage global des réseaux urbains à l'échelle d'aménagement urbain (urbanisme opérationnel), afin de démontrer les incidences des réseaux sur la conception d'aménagement. Une attention particulière est consacrée ce semestre aux problématiques de transport urbain, méthodes de planification et règlements liés à l'aménagement de ses réseaux. Matière 3 (Protection de l'environnement et développement durable) : L'enseignement proposé constitue une réponse à une demande se faisant de plus en plus pressante sur le terrain en Algérie, suite à l'adoption progressive de la démarche de développement durable dans le processus de planification urbaine, et suite aux constats alarmants quant à l'état de l'environnement et les conséquences des catastrophes majeures dans les milieux urbains. Il s'agit donc de préparer le futur architecte à la production des projets urbains prenant mieux en compte la qualité de vie dans le milieu urbain et à intégrer la notion de prise en charge des risques majeurs (naturels, technologiques et sanitaires). L'enseignement vise: * à faire ressortir la dimension du contexte qui lie l'urbanisme au développement durable * à mettre en évidence l'importance des divers choix

	<p>établis au cours d'un processus de décision urbaine sur les impacts environnementaux * à élaborer un travail personnel en se référant à des cas d'études</p> <p>La formation se structure en deux parties. Ce premier semestre constitue un enseignement obligatoire pour tous les étudiants et introduit les notions et les principes de développement durable, de l'écosystème urbain et de cibles de haute qualité environnementale dans l'urbain</p>
--	---

Libellé de l'UE : UEM2**Filière :** Architecture**Spécialité :** Architecture, Ville et Territoire**Semestre :** 02

Répartition du volume horaire global (V.H.H) de l'UE et de ses matières	Cours : 1.5 heures (VHH) TD : 1.5 heures TP: 00 heures Travail personnel : 3 heures
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : 2 crédits Matière 1 : Langue anglaise 4 Crédits : 1 Coefficient : 1 Matière 2 : Méthodologie du mémoire Crédits : 1 Coefficient : 1
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1: Contrôle continu et examen final Matière 2: Contrôle continu
Description des matières	Matière 1 (Langue anglaise 4) : Consolidation et perfectionnement des compétences linguistiques. Préparation des épreuves de niveau (type TOEFL), à la participation aux concours, ateliers, colloques et séminaires internationaux. Matière 2 (Méthodologie du mémoire) : Préparer les étudiants au choix du sujet de mémoire et à la rédaction de la problématique. Développer les capacités de l'étudiant à formaliser sa pensée de manière rationnelle et à la communiquer de manière rigoureuse.

Libellé de l'UE : UED2**Filière : Architecture****Spécialité : Architecture, Ville et Territoire****Semestre : 02**

Répartition du volume horaire global (V.H.H) de l'UE et de ses matières	Cours : 4.5 heures (VHH) TD : 4.5 heures TP: 0 heures Travail personnel : 4.5 heures
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UED2 : 7 crédits Matière 1 : Histoire de l'architecture8 Crédits : 3 Coefficient : 2 Matière 2: Préservation du patrimoine architecturale Crédits : 2 Coefficient : 1 Matière 3 : Histoire et politique de l'habitat Crédits : 2 Coefficient : 1
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Matière 1: Contrôle continu et examen final Matière 2: Contrôle continu Matière 3: Contrôle continu
Description des matières	Matière 1 (Histoire de l'architecture 8) : Acquisition des instruments conceptuels et opératoires nécessaires à la lecture du langage architectural et à la formation du jugement critique. Confrontation de différents concepts de modernité en architecture et de leur rapport à la tradition locale algérienne. Introduction à la conception contemporaine de l'architecture en Algérie. Matière 2 (Préservation du patrimoine architecturale) : En Algérie, il se trouve plus de 500 sites classés patrimoine national, dont 07 sur la liste du patrimoine mondial : Tassili, Tipasa, Djemilla, Qualâa des Beni Hammad, Vallée du M'Zab et la Casbah d'Alger. Ainsi, à la reconnaissance de cette valeur nationale ou universelle, s'est rehaussé le prestige de ces sites qui a imposé à sa tutelle et ses gestionnaires : collectivités locales, archéologues, architectes ; des devoirs de protection et de mise en valeur plus efficaces. Hélas, les politiques de mises en œuvre, ponctuelles et fragmentaires, ne permettaient pas de relever le défi de la réalisation du processus de requalification des sites et monuments historiques en Algérie. Ceci est dû à l'inadéquation et à la difficulté d'application des outils traditionnels de réglementation urbaine dans des villes à composantes archéologiques, historiques, culturelles et paysagères plurielles. L'intérêt primordial après l'indépendance de l'Algérie en 1962, fut la transmission de ce legs historico-culturel aux générations futures. Cette optique d'identification et de préservation du patrimoine connaît une crise à son tour, au delà du chaos urbain produit de la politique urbanistique d'après l'indépendance, déterminée par la spéculation foncière et l'urgence de construction des cités d'habitat. Du fait que l'architecte se retrouve le plus souvent en face de biens historiques de toute nature, avec lesquels, il peut choisir de composer ou pas ; quelle serait l'attitude la plus objective à adopter afin d'éviter de les marginaliser et des insérer dans des dynamiques

d'aménagement plus globales. Les objectifs de ce cours sont les suivants:

1. Maîtrise des connaissances quand à la perception actuelle de la notion du patrimoine historique à travers l'histoire.
2. Identification des mesures juridiques et normatives de protection et de mise en valeur du patrimoine historique en usage dans le monde et en Algérie.
3. Identification des outils de connaissance et d'investigation pour la mise en route d'un processus de patrimonialisation d'un bien historique.

Cet enseignement constitue une introduction à l'option/spécialisation en préservation du patrimoine (Architecture & Patrimoine) de 5e année.

Matière 3 (Histoire et politique de l'habitat) :

Le module "Histoire et politique de l'habitat" s'inscrit dans la logique de préparation des étudiants à l'option qu'ils auront à choisir pour leur diplôme de fin de cursus. Le module est obligatoire pour l'ensemble des étudiants en 2e semestre de 4e année, il ouvre l'accès à l'option "Habitat" en 5e année.

A travers l'enseignement de ce module il s'agira de permettre à l'étudiant d'approfondir ses connaissances et d'acquérir toutes les notions nécessaires qui lui serviront de soutien théorique pour l'élaboration de son mémoire de diplôme. De ce fait deux aspects qui nous semblent essentiels seront développés de manière intensive durant le premier semestre (obligatoire), à savoir les politiques et stratégies mises en place à ce jour, ainsi que les formes architecturales et urbaines générées par ses politiques.

Libellé de l'UE : UET2**Filière** : Architecture**Spécialité** : Architecture, Ville et Territoire**Semestre** : 02

Répartition du volume horaire global (V.H.H) de l'UE et de ses matières	Cours : 1.5 heures (VHH) TD : 1.5 heures TP: 1.5 heures Travail personnel : 1.5 heures
réditions et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UET2 : 2 crédits Matière 1 : HQE et nouvelles techniques de construction Crédits : 2 Coefficient : 2
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Contrôle continu
Description des matières	Matière 1 (HQE et nouvelles techniques de construction) : Familiariser les étudiants avec les avancements techniques et technologiques récents. Prendre en compte les aspects environnementaux et les risques majeurs lors de la conception du projet architectural.

Libellé de l'UE : UEF5**Filière** : Architecture**Spécialité** : Architecture, Ville et Territoire**Semestre** : 03

Répartition du volume horaire global (V.H.H) de l'UE et de ses matières	Cours : 3.0 heures (VHH) TD : 10.5 heures TP: 00 heures Travail personnel : 12 heures
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UEF5 : 17 crédits Matière 1 : Séminaire « Territoires et développement durable » Crédits : 5 Coefficient : 5 Matière 1 : Projet : Conception architecturale et urbaine Crédits : 12 Coefficient : 8
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Contrôle continu
Description des matières	<p>Matière 1 (Séminaire « Territoires et développement durable ») : Sensibilisation aux nouvelles problématiques "d'urbanisme émergent" en Algérie. Formation des architectes dans les techniques professionnels liées à l'aide à la décision dans le domaine de programmation et planification urbaine, d'aménagement spatial, d'aménagements paysagers conformes aux objectifs de développement durable et de protection de l'environnement. Approfondissement des connaissances concernant la méthodologie du projet urbain. Approfondissement des connaissances liées aux méthodes et techniques d'analyse et de diagnostic urbain. Initiation aux méthodes et techniques de programmation urbaine, de projection urbaine et architecturale orientée par les principes de développement durable. Familiarisation avec les procédures, les acteurs et la démarche de concertation dans le cadre d'un management du projet urbain.</p> <p>Matière 1 (Projet : Conception architecturale et urbaine) : Aborder l'architecture dans ses trois dimensions : l'édifice, la ville et le territoire, et montrer l'impact du potentiel urbain dans une optique de projection architecturale. Considérer la ville comme processus dynamique et non comme une entité formelle abstraite en se focalisant sur les composants des villes et les méthodologies d'approche. Clarifier la notion de ville et le champ sémantique de ses concepts : métropole/métropolisation, centre/centralité, urbanité, mobilité, espaces publics, la ville alternative, écologie urbaine. Approfondir les connaissances sur les méthodes d'analyse de valeurs géomorphologiques, historiques, architecturales, techniques et fonctionnelles de la structure urbaine.</p>

Libellé de l'UE : UED3**Filière** : Architecture**Spécialité** : Architecture, Ville et Territoire**Semestre** : 03

Répartition du volume horaire global (V.H.H) de l'UE et de ses matières	Cours : 03 heures (VHH) TD : 03 heures TP: 0 heures Travail personnel : 06 heures
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UED3 : 8 crédits Matière 1 : Théorie de l'urbanisme Crédits : 4 Coefficient : 3 Matière 1 : Théorie de l'architecture Crédits : 4 Coefficient : 3
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Contrôle continu
Description des matières	<p>Matière 1 (Théorie de l'urbanisme) : L'enseignement est destiné aux étudiants qui souhaitent poursuivre leurs études en doctorat et qui ont été orientés vers le master recherche à l'issue de la 4^e année. Il vise essentiellement l'approfondissement des notions théoriques déjà abordées au cours de l'enseignement de l'histoire de la ville et de l'urbanisme. Il s'agit de:</p> <ul style="list-style-type: none"> * distinguer les approches doctrinales des approches théoriques et comprendre le rapport entre savoir et faire * mettre l'accent spécial sur la compréhension de la notion de "théorie de l'urbanisme" * approfondir la connaissance de cette théorie sous ses aspects multidimensionnels * développer l'esprit critique lié aux énoncés de différentes doctrines <p>L'enseignement vise aussi une initiation à la recherche dans le domaine de l'urbanisme, qui pourrait trouver son prolongement dans le cadre du laboratoire de recherche au sein de l'École.</p> <p>Matière 1 (Théorie de l'architecture) : L'enseignement est destiné aux étudiants qui souhaitent poursuivre leurs études en doctorat et qui ont été orientés vers le master recherche à l'issue de la 4^e année. Il vise essentiellement l'approfondissement des notions théoriques déjà abordées au cours de l'enseignement de l'histoire de l'architecture. Il s'agit de:</p> <ul style="list-style-type: none"> * mettre l'accent spécial sur la compréhension de la notion de "théorie de l'architecture" * distinguer les approches doctrinales des approches théoriques et comprendre le rapport entre savoir et faire * approfondir la connaissance de cette théorie sous les aspects historiques et contemporains * développer l'esprit critique lié aux énoncés de différentes doctrines <p>L'enseignement vise aussi une initiation à la recherche dans le domaine de l'architecture, qui pourrait trouver son prolongement dans le cadre du laboratoire de recherche au sein de l'École.</p>

Libellé de l'UE : UET3**Filière** : Architecture**Spécialité** : Architecture, Ville et Territoire**Semestre** : 03

Répartition du volume horaire global (V.H.H) de l'UE et de ses matières	Cours : 00 heures (VHH) TD : 00 heures TP: 03 heures Travail personnel : 4.5 heures
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UET3 : 5 crédits Matière 1 : Modélisation en architecture et en urbanisme Crédits : 3 Coefficient : 2 Matière 2 : Système d'information Géographique SIG Crédits : 2 Coefficient : 2
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Contrôle continu
Description des matières	<p>Matière 1 (Modélisation en architecture et en urbanisme) : L'enseignement est destiné aux étudiants qui souhaitent poursuivre leurs études en doctorat et qui ont été orientés vers le master recherche à l'issue de la 4^e année. Il vise essentiellement l'approfondissement des notions déjà acquises dans le domaine de modélisation et simulation, et la connaissance des nouveaux outils informatiques permettant à l'architecte de produire des nouveaux regards sur l'espace architectural et urbain. Il s'agit donc essentiellement:</p> <ul style="list-style-type: none"> * d'acquérir les connaissances méthodologiques, théoriques et pratiques indispensables pour utiliser la technologie informatique au service du processus de conception et de communication du projet (techniques de modélisation, simulation, restitution) * d'apprendre à utiliser et à développer les modèles analytiques en tant qu'outil d'aide à la conception, en se servant des techniques analogiques et numériques appropriées. <p>L'enseignement vise aussi une initiation à la recherche dans le domaine de l'informatique et de l'infographie architecturale, qui pourrait trouver son prolongement dans le cadre du laboratoire de recherche au sein de l'Ecole.</p> <p>Matière 2 (Système d'information Géographique SIG) : Acquérir les connaissances nécessaires à l'utilisation d'un outil de production pour l'urbanisme. Savoir s'adapter à tous types de logiciels de SIG. Acquérir des techniques:</p> <ul style="list-style-type: none"> * de numérisation par scannérisation ou par digitalisation des plans, cartes et relevés en vue de constituer des bases de données géographiques; * de récupération des données issues de levés topographiques ou de restitution photogrammétrique. <p>Exploiter et interroger sous forme de requêtes ces mêmes bases de données.</p>

IV - Programme détaillé par matière

Intitulé de la matière : THEORIE DE PROJET 7

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF1

Objectifs de l'enseignement.

L'objectif principal du cours est 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 structures et les acteurs du projet, le cadre juridique et réglementaire, les méthodes de lecture analytique de la ville, de programmation et de composition urbaine, la maîtrise d'œuvre urbaine.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

Les cours de ce semestre aborderont les thèmes suivants:

Contenu théorique:

1. La ville comme objet du Projet Urbain (enjeux, objectifs, échelles d'approche)
2. Méthodologie du projet:
 - Théories urbanistiques et l'émergence de la notion du Projet Urbain dans l'histoire
 - Démarche et méthodologie du projet urbain
 - Nouvelle approche à l'environnement et le développement durable
3. Programme et stratégie urbaine
4. Actions d'aménagement dans le cadre du Projet Urbain:
 - Objectifs et méthodes de renouvellement urbain (réhabilitation, restructuration, revitalisation, régénération des friches, etc.)
 - Objectifs et méthodes d'approche des grands projets urbains (méthodes d'analyse, méthodes de programmation, méthodes d'aménagement)

Contenu législatif:

1. Comment et qui gère la ville ?
2. Le foncier urbain, gestion, réglementation et rapport avec le Projet Urbain.
3. Participation et concertation comme méthode de prise de décision
4. Evaluation et mise en œuvre du Projet Urbain
5. Les instruments d'urbanisme en vigueur et leur relation avec le Projet Urbain
6. La maîtrise d'œuvre urbaine et le rôle de l'architecte.

Mode d'évaluation :

1. Compte-rendu qui peut être associé aux rapports écrits des phases d'atelier (analyse des exemples, recherche bibliographique, compte rendu des tables rondes, des séminaires, etc.)
2. Contrôle continu par interrogations écrites.

Cet enseignement requiert une collaboration étroite avec les modules de planification et aménagement spatial (UV38) et de génie urbain (UV39).

Références

- * Projets urbains en France, s/d Masbounji A., Le Moniteur, Paris 2002
- * Aménager la ville, Reyssset P., Sang de la Terre et Foncier Conseil, Paris 1997
- * Projet urbain, D. Mangin, Ph. Panerai, Parenthèses, Marseille 1999
- * Revue Projet Urbain, APUR
- * Introduction à l'urbanisme opérationnel, C.Zucchelli, 4 volumes, OPU Alger 1983
- * Penser la ville par le paysage, A.Masbounji, Ed. De la Villette, Paris 2002).

Intitulé de la matière : PROJET 7

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF1

Objectifs de l'enseignement.

Connaissance objective d'un territoire urbain en vue de définir la problématique urbaine spécifique au contexte, de comprendre et maîtriser l'usage des instruments d'urbanisme.

Capacité d'utiliser un diagnostic urbain pour formuler les enjeux, définir les besoins, programmer des actions, mettre en œuvre un schéma de structure et un plan ordonnateur.

Formulation d'une proposition d'aménagement urbain négociée.

Maîtrise du processus de négociation urbaine (vérification de faisabilité technique et Économique, vérification d'impact sur l'environnement, participation et médiation entre acteurs)

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

L'atelier du projet se déroule en trois temps:

Phase 1: Lecture analytique préliminaire globale

(Échelles 1/25.000 et 1/10.000, périmètres de découpage administratif communal ou d'agglomération, ou périmètre recoupé selon la problématique visée par le thème et l'objectif de l'atelier, consultation du PDAU)

Phase 2: Analyse contextuelle et programmation urbaine

(consultation des POS, programmation qualitative et quantitative, grandes lignes d'aménagement; échelles 1/5000 au 1/2000)

Phase 3: Proposition urbaine

(Conception des formes urbaines, des réseaux viaires, implantation du programme, prescriptions urbaines de base, vérifications IRF, échelle 1/1000 au 1/500)

Les sites sont choisis en fonction de la problématique spécifique abordée en atelier. Il est souhaitable de constituer des archives communes de documentation urbaine propres à la quatrième année, qui rassembleront des dossiers cartographiques, photographiques, descriptifs, normatifs sous forme numérisée, afin d'éviter les déplacements répétés aux organismes et institutions concernés et de réduire le temps consacré à la récolte des données.

Mode d'évaluation :

L'affichage des phases consécutives permet d'instaurer le débat autour des propositions présentées. Les travaux d'analyse sont affectés de coefficient 1, les travaux de conception sont affectés de coefficient 2; Le rendu comprend les pièces graphiques accompagnées d'un court rapport écrit présentant le déroulement de la réflexion, les intentions de départ et les résultats obtenus, la maquette du périmètre du projet (réelle ou virtuelle). Les travaux peuvent s'effectuer en groupe de quatre étudiants maximum.

Cet enseignement requiert une collaboration étroite avec l'atelier d'urbanisme (UV38) et les modules de génie urbain (UV39) et de l'informatique (SIG, UV12), les problématiques qui y sont traitées étant complémentaires et étroitement interdépendantes.

Intitulé de la matière : ATELIER DE CONSTRUCTION 5

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF2

Objectifs de l'enseignement.

Acquisition des connaissances fondamentales de différents systèmes constructifs, qui permettraient à l'élève architecte d'opérer un choix parmi l'éventail des solutions technologiques existantes pour la réalisation d'un projet déterminé.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

Après avoir abordé les volets de gros œuvre, de second œuvre et celui relatif au processus de construction et à l'organisation des chantiers, l'enseignement de la quatrième année ouvre une fenêtre sur les connaissances liées à la maîtrise des diverses techniques et technologies de construction.

Partie théorique:

1. Constructions et structures de grande portée en charpente métallique et en bois.
2. Construction des surfaces géométriques complexes:
 - * Surfaces à courbure totale constante, négative ou positive (Sphères, coupoles, voûtes, cylindres, hyperboloïdes, conoïdes, etc.)
 - * Surfaces polyédriques (Structures réticulées planes et spatiales, structures plissées)

Atelier de construction:

Consiste essentiellement à élaborer un projet de construction complexe dans son ensemble (Y compris les corps d'état secondaires) à partir d'un dossier d'architecture, en prenant en compte:

- * Types de coffrages et d'étaisements, rôles et qualités
- * Avantages et inconvénients du béton armé, du métal, du béton précontraint (Portée, dimensionnement, gain matériaux, gain espace, exécution, etc.)
- * Acoustique urbaine et correction architecturale
- * Projet d'exécution (choix de l'ossature, type de cloisons, électricité, plomberie, chauffage et ventilation, acoustique, étanchéité, etc.)

C'est un projet long, qui s'étale sur toute l'année et qui doit intégrer toutes les notions techniques, réglementaires et normatives déjà acquises. Le premier semestre est consacré à la partie du génie civil, avec le choix de système constructif, la conception de la structure, le choix des matériaux et de techniques appropriées de construction (**exemple de projet de synthèse: une salle de conférences**).

Mode d'évaluation :

La validation est effectuée sur la base d'évaluation des phases consécutives du projet, et d'un examen semestriel.

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
- Pratique de la construction du bâtiment, Mittag, Eyrolles Paris 1989
- Guide Veritas du bâtiment, Le Moniteur, Paris 2000
- La représentation des structures constructives, Gheorghiu A., Dragomir V., Eyrolles 1968
- Strukturformen des modernen Architektur, Siegel C., Munich 1974

Intitulé de la matière : GENIE URBAIN

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF2

Objectifs de l'enseignement.

L'objectif du cours consiste à présenter les connaissances théoriques indispensables à la formation des architectes et urbanistes, ainsi que des méthodes techniques et pratiques de résolution des problèmes liés au génie urbain (VRD et transport). Ainsi, la logique proposée dans ce cours est celle de passage global des réseaux urbains à l'échelle d'aménagement urbain (urbanisme opérationnel), afin de démontrer les incidences des réseaux sur la conception d'aménagement.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

Partie théorique:

A/ Aménagement urbain et voirie

- Techniques de terrassement et protection des sites constructibles
- Voies urbaines (trame routière, hiérarchie, emprise, tracé, rayon de courbure)
- Trames viaires (trame verte, trame d'eau, trame piétonne, etc.)
- Carrefours urbains : aménagement et insertion des carrefours dans les tissus urbains (carrefours dénivelés, croisés, giratoires, trémies, tunnels, etc.)
- Aménagement des aires de stationnement et des parkings

B/ Aménagement urbain et réseaux techniques

- Réseaux techniques et spécifications de programmation et d'aménagement (eau potable, assainissement, gaz, électricité, éclairage public, téléphone, déchets urbains.)
- Normes, ratios, servitudes
- Coordination des réseaux techniques dans l'espace et dans le temps
- Problématique de traitement des ruptures spatiales

Partie pratique:

1. Travaux dirigés : Chaque partie du cours fera l'objet d'un exercice visant l'application des méthodes et outils d'étude et de projection appliqués en génie urbain dans le cadre des opérations d'aménagement.

2. Travaux pratiques: Projet d'aménagement de la voirie et des réseaux techniques lié au sujet du projet d'atelier de 4^e année et réalisé en coordination avec l'équipe pédagogique de l'UV14 et de l'UV38.

Mode d'évaluation :

- * Contrôle continu par l'évaluation des exercices réalisés en TD (25%)
- * Evaluation sur travaux pour les projets réalisés en TP (25%)
- * Examen semestriel (50%)

Références

Ouvrages :

- 1/ Bayon, (R.) ; La pratique des V.R.D, Editions Moniteur, Paris 1982
- 2/ Koch (P.) : La distribution d'eau dans les agglomérations, Editions Eyrolles, Paris
- 3/ Dupuy (G.) & Knaebe (G.) ; Assainir la ville hier et aujourd'hui
- 4/ Merlin (P.) : La planification des transports urbains, Editions Dunod, Paris 1984
- 5/ Zucchelli (A) : Introduction à l'urbanisme opérationnel, OPU Alger 1984

Périodiques

- 1 / Génie Urbain
- 2/ Ingénieurs des villes de France
- 3/ Transport
- 4/ Transport, circulation et environnement
- 5/ Urbanisme

Intitulé de la matière : PLANIFICATION ET AMENAGEMENT SPATIAL3

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF2

Objectifs de l'enseignement.

Ce troisième semestre est consacré à l'approfondissement de l'échelle d'approche territoriale (ville et sa périphérie, afin d'introduire les notions de planification stratégique et ses méthodes. Il s'agit de faire comprendre à l'étudiant le rôle de l'architecte dans le processus d'élaboration d'une politique de la ville, de l'audit et le diagnostic stratégique par les procédures d'aménagement, jusqu'à l'élaboration des GPV, en prenant en considération les impératifs du développement durable.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

Partie théorique:

I. La ville et les instruments d'orientation stratégique:

1. L'audit urbain (méthodes et objectifs):
 - * Paramètres de l'audit (qualité de vie, attractivité, accessibilité, sécurité urbaine et protection contre les risques majeurs, qualité environnementale, image et identité)
 - * Méthodes de l'audit
2. Le diagnostic, les enjeux et les stratégies d'aménagement
3. Les acteurs, procédures et outils d'aménagement stratégique (Instruments d'orientation, instruments réglementaires)
4. Les exemples des stratégies d'aménagement (grands projets de ville)

Atelier d'urbanisme:

I. Exercices:

Composition et structuration des territoires
Franges urbaines et entrées de ville
Ruptures, limites, seuils
Servitudes et protection contre les risques majeurs

II. Projet:

Identification des enjeux de développement urbain,
Élaboration des scénarios

Mode d'évaluation :

* Partie théorique: la validation s'effectue sur la présentation par les étudiants d'un dossier semestriel, comportant l'ensemble des exercices d'application des cours théoriques (exercices commentés, études de cas) liés au projet réalisé en atelier d'urbanisme. La note est attribuée /10, individuellement.

* Partie atelier: la validation s'effectue sur la présentation par le groupe d'étudiants (maximum 3) d'un projet d'atelier d'urbanisme accompagné d'un dossier de synthèse du diagnostic et du commentaire rigoureux de son aboutissement (question initiale, définition des cibles, méthodes, résultats, sources, bibliographie) devant un jury constitué des enseignants responsables de l'atelier du projet correspondant (UP2) et de l'atelier d'urbanisme (UP6). La note est attribuée /10. Le projet s'exerce sur le même territoire urbain que celui travaillé précédemment, ceci permet à l'étudiant de mieux saisir les complémentarités d'échelles.

Références

- * CHIAPPERO M., Le dessin d'urbanisme, CERTU, Paris 2002
- * REYSSET P., Aménager la ville, Sang de la Terre/Foncier Conseil, Paris 1997
- * MASBOUNGI A., Fabriquer la ville, La Documentation Française, Paris 2001
- * CHALINE C., Les politiques de la ville, Que sais-je?, PUF Paris 2000
- * SAIDOUNI M., Eléments d'introduction à l'urbanisme, Casbah, Alger 2000
- * RONCAYOLO M., La ville et ses territoires, Gallimard, Paris 1990
- * MERLIN P., Les techniques de l'urbanisme, Que sais-je?, PUF, Paris 1995
- * GENESTIER P.F., Vers un nouvel urbanisme. Faire la ville comment ?, Paris 1996
- * LYNCH K., Voir et planifier, Dunod, Paris 1982
- * MOORE R., The Ecology of a Neighborhood Playground: Implications for Planning,

Design and Management, DLA, University of California, Berkeley 1973
* Textes juridiques et instruments réglementaires d'urbanisme en Algérie

Intitulé de la matière : LANGUE ANGLAISE

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Méthodologique

Code : UEM1

Objectifs de l'enseignement.

Consolidation et perfectionnement des compétences linguistiques.

Globalement les objectifs pédagogiques sont les suivants:

* La compréhension de l'oral (Listening), doit permettre à l'étudiant une compréhension détaillée du discours oral.

* La production orale (Speaking), doit permettre à l'étudiant d'exprimer ses propres idées en utilisant des outils didactiques tels que les cartes, schémas et autres illustrations graphiques portant sur un travail individuel ou de groupe (ex. un projet/exercice d'atelier.)

* La compréhension de l'écrit (Reading), permet l'identification de la structure rhétorique d'un texte et de certaines macro structures tels que le passage du général au particulier et le couple problème/solution et d'appliquer ces stratégies de lecture afin d'anticiper l'information et comprendre un document rapidement. Il s'agit d'effectuer l'initiation de l'étudiant à la compréhension du sens des mots en utilisant différentes méthodes.

* La production écrite (Writing), permet l'utilisation d'un vocabulaire approprié et la manipulation des structures grammaticales pour exprimer les idées d'une manière claire.

Le corpus: Les textes sont d'un niveau intermédiaire, relativement difficile. Ils sont puisés dans différentes sources (sites Internet, revues spécialisées, ouvrages disponibles à la bibliothèque et autres).

Le lexique: A ce niveau du cursus l'étudiant doit être en mesure de comprendre le vocabulaire de spécialité le plus récurrent. Par ailleurs, il a moins d'appréhension envers le lexique général.

Les structures grammaticales: Elles seront identifiées dans les textes choisis, mais sont présentées de manière superficielle ou presque. Certaines structures resteront cependant essentielles, telles que les tournures elliptiques, l'usage du passif et les articulateurs du discours.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

1. Compréhension de l'oral (Listening)

Conversations, interviews (textes audio lus par un locuteur natif).

Compléter un tableau/diagramme.

Légender un schéma/une illustration.

Compléter des phrases/un texte.

Remplir un questionnaire.

2. Compréhension de l'écrit (Reading) (notion de dérivation, la composition, les contextes linguistique et situationnel, la transparence):

Questions de compréhension. QCM.

Tableaux/diagrammes/phrases à compléter.

Phrases/paragraphes à mettre en ordre.

La dérivation, la composition, les contextes linguistique et situationnel, la transparence.

Les activités linguistiques seront variées, mais toujours présentées dans un contexte et selon des objectifs clairement définis. L'utilisation d'Internet sera essentielle afin de faire prendre conscience à l'étudiant de son utilité 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 audio-visuels seront également d'une grande efficacité, tels que la projection des films sur l'architecture/l'urbanisme, ainsi que le laboratoire de langue.

Mode d'évaluation :

L'étudiant est soumis au contrôle continu. Ses connaissances seront évaluées principalement par des travaux dirigés avec des supports didactiques et autres travaux réalisés en atelier.

Références :

Alexander, C., (1979) *A Pattern Language*. Oxford: OUP

Lynch, k. (1960) *The Image of the City*. MIT Press.

The Architectural Review. The world's favourite architectural magazine. London: John Stock

Sites Internet **National Geographic** at www.nationalgeographic.com; <http://www.english-to-go.com>;
[http//Elaston.com](http://Elaston.com)

Intitulé de la matière : METHODOLOGIE DU MEMOIRE 1

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Méthodologique

Code : UEM1

Objectifs de l'enseignement.

Effectuer un rappel des acquis méthodologiques des années précédentes (cours de sociologie, histoire, théories et doctrines). Donner des bases épistémologiques et méthodologiques indispensables à la rédaction du mémoire.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

Ce premier semestre d'enseignement se déroule sous forme d'un **séminaire hebdomadaire** durant huit semaines, au cours duquel seront développés:

* **des enseignements théoriques** (choix du sujet, structuration du mémoire, formulation de la problématique, élaboration du corpus de recherche, méthodes et techniques d'investigation, rédaction, prescriptions techniques de présentation, bibliographie)

* **des enseignements pratiques** (étude d'exemples liés à la problématique architecturale: comment formuler une question de départ, comment définir un concept, repérer les cadres de référence, choisir les méthodes d'investigation pertinentes, établir une bibliographie)

Mode d'évaluation :

La validation du module est annuelle, et se compose de la note du séminaire + la note des essais sur mémoire que l'étudiant est amené à rédiger durant le semestre suivant (S8) dans les quatre matières optionnelles obligatoires.

La validation du séminaire s'effectue sur la base:

- * De fiches de participation individuelles
- * Trois exercices réalisés en groupes de 4 étudiants, orientés sur la démonstration de la capacité de formuler la problématique, d'établir les critères de choix des méthodes, d'établir une bibliographie appropriée et présentée correctement.

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
- Les enquêtes sociologiques, Ghilione R., Matalon B., Théories et pratique

Intitulé de la matière : HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE 7

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Découverte

Code : UED1

Objectifs de l'enseignement.

Acquisition des instruments conceptuels et opératoires nécessaires à la lecture du langage architectural et à la formation du jugement critique.

Confrontation de différents concepts de modernité en architecture et de leur rapport à la tradition locale algérienne.

Introduction à la conception contemporaine de l'architecture en Algérie.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

Tradition, langage, modernité – période coloniale:

- Mutations territoriales et urbaines:
 - Rappel sur la structure du territoire à la veille de la colonisation
 - Transformations coloniales ou le choc de deux structures territoriales et l'urbanisme
- Evolutions dans l'architecture:
 - De la crise de 1864 à 1900
 - Le néo-mauresque et son style référentiel
 - Architecture moderne en Algérie
 - Les études du mouvement moderne à El Asnam

Mode d'évaluation :

L'évaluation s'effectuera sur la base d'un recueil des TD corrigés, des interrogations courtes et d'un examen semestriel.

Intitulé de la matière : EQUIPEMENTS SPECIAUX

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Transversale

Code : UET1

Objectifs de l'enseignement.

Analyse de différentes composantes de l'ambiance architecturale, définition de la notion de confort visuel et sonore.

Application des notions d'éclairagisme (perception et confort).

Application d'une méthode d'évaluation du confort visuel et acoustique.

Equipements et appareillages spéciaux.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

Contenu

1. Ambiances lumineuses et confort visuel:

- * Eclairage intérieur et confort visuel
- * Etudes et principes de calcul des installations électriques (type d'éclairage, indice de forme du local, facteur de dépréciation, rendement des luminaires).
- * Installations électriques et réseau incendie
- * Réseaux de distribution de l'énergie et équipements (modes de production et de distribution, calcul des bilans de puissance, armoires électriques, poste transformateur et groupe électrogène, réglementation et sécurité des réseaux)
- * Equipements électriques spéciaux (hôpitaux, locaux industriels, salles de sport)

2. Ambiances sonores et confort acoustique:

- * isolation acoustique et protection du système auditif (cartographie sonore, indice d'affaiblissement acoustique, loi de masse et de fréquence, fréquences critiques et résonance de parois, réglementation)
- * correction acoustique (temps de réverbération optimum, niveaux d'intensité des sources, choix des matériaux, recommandations normatives)
- * acoustique des lieux d'écoute (conception acoustique et géométrie des salles)
- * isolation acoustique des équipements spéciaux (ascenseurs, monte charges, escaliers mécaniques)

Mode d'évaluation :

L'évaluation s'effectue par contrôle continu (deux interrogations partielles) et un examen final.

Références

C. Remond / L'équipement électrique des bâtiments, Traité du bâtiment, Eyrolles .Paris

A. Salomon / Notions d éclairagisme , Dunod . Paris

P. Vandelpianque / L'éclairage : notions de base, Projets d'installations.

M. La Toison / Introduction à l'éclairagisme, Eyrolles, Paris.

A. Raes / Isolation sonore et acoustique architecturale, Ed. Chiron. Paris. 1964

M. Meisser / La pratique de l'acoustique dans le bâtiment, Ed .Eyrolles . Paris. 1978

CATED / L'isolation acoustique, Paris, Le Moniteur, 1980.

Intitulé de la matière : STRUCTURE SPECIALES

Semestre : 01

Unité d'Enseignement : Transversale

Code : UET1

Objectifs de l'enseignement.

Préparer les étudiants à réfléchir à l'aspect structurel lors de la conception d'un projet.

Familiariser les étudiants pour le pré-dimensionnement d'ouvrages spéciaux.

Donner aux étudiants une formation technique leur permettant d'assurer une coordination avec les autres intervenants.

Donner des outils simples aux étudiants leur permettant d'effectuer certains contrôles.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

- Géotechnique et fondations spéciales.
- Structures dans les constructions spéciales (IGH, halles industrielles, ponts, châteaux d'eau et autres ouvrages spéciaux)
- Structures mixtes.
- Structures spatiales :
 - Coques et voiles minces
 - Structures tendues
 - Structures tridimensionnelles
- Parois moulées.
- Phénomène sismique et sa prise en compte dans les constructions.

Mode d'évaluation :

L'évaluation s'effectue par contrôle continu (deux interrogations partielles) et un examen final

Intitulé de la matière : THEORIE DU PROJET 8

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF3

Objectifs de l'enseignement.

L'objectif principal du cours est 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 structures et les acteurs du projet, le cadre juridique et réglementaire, les méthodes de lecture analytique de la ville, de programmation et de composition urbaine, la maîtrise d'œuvre urbaine.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

Les cours de ce semestre présenteront d'une part une série d'exemples de projets urbains thématiques dans le monde, et d'autre part des notions et techniques de base de projection à l'échelle urbaine.

Exemples:

1. Projet urbain, architecture et mobilité
(Traitement des entrées de villes, des ruptures infrastructurelles, nœuds et pôles d'échanges multimodaux, parcours de transport en commun, circulations douces, etc.)
2. Projet urbain, nouveaux paysages architecturaux
(Architecture et forme/morphologie urbaine, composition urbaine: principes, plan ordonnateur, etc.)
3. Projet urbain, architecture, nature et espace public
(Traitements architecturaux des *water front*, trames vertes et ouvertes, conception et aménagement des espaces publics, acoustique urbaine, etc.)

Contenu conceptuel:

1. Qualifier les fragments résidentiels (méthodes et techniques de requalification urbaine)
2. Articuler par des nouvelles polarités (principes de restructuration de la centralité, polarisation par l'événementiel, polarisation par le commercial, les loisirs, les plateformes de transport)
3. Revitaliser les centres anciens (méthodes et techniques)
4. Explorer les limites urbanisées (franges urbaines, périphéries, zones tampons; programmation, aménagement)
5. Investir les sites libérés (récupération des friches, urbanisme négocié)
6. Composer avec les infrastructures (espace public "pacifié": trames piétonnes, circulations douces, transport en site propre, retour à l'esprit de rue, traitement des nœuds)

Mode d'évaluation :

1. Essai se rapportant à l'analyse de l'exemple du projet urbain choisi
2. Contrôle continu.

Cet enseignement requiert une collaboration étroite avec les modules de l'histoire de l'architecture UV16, sociologie et psychologie de l'espace UV30, de géographie urbaine UV32 et de l'urbanisme (UV37 et UV38).

Références

- * Projets urbains en France, s/d Masboungi A., Le Moniteur, Paris 2002
- * Aménager la ville, Reyssset P., Sang de la Terre et Foncier Conseil, Paris 1997
- * Projet urbain, D. Mangin, Ph. Panerai, Parenthèses, Marseille 1999
- * Revue Projet Urbain, APUR
- * Eléments d'introduction à l'urbanisme, Saidouni M., Casbah, Alger 2000
- * Penser la ville par le paysage, A.Masboungi, Ed. De la Villette, Paris 2002
- * Les espaces urbains –Jean Pierre Muret, Yves Marie Allain- Lise Sabie ; Ed Le Moniteur
- * Aménagement des espaces verts – STU France- Editions du moniteur 1992.
- * Les nouvelles conditions du projet urbain, Charre A., Margada, Paris 2001
- * L'usage du projet, Söderström O., Cogato Lanza E., Lawrence R., Barbey G., Editions Payot, Lausanne 2000

Intitulé de la matière : PROJET 8

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF3

Objectifs de l'enseignement.

Réalisation d'une conception urbaine correspondant aux objectifs d'aménagement préalablement décelés et mettant en valeur les potentialités et les atouts du site.

Maîtrise de méthodes de composition et du design urbain.

Compréhension de la politique de prise de décision dans le milieu urbain.

Capacité de production des pièces écrites (cahiers de charges, règlements urbains)

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

L'atelier est également organisé en trois phases:

Phase 4:

Projet de composition urbaine (formulation de l'image des lieux, intégration patrimoniale, intégration paysagère, jeu de rapport entre espace bâti et non bâti, composition formelle, ambiances et confort urbain; plans, coupes, façades urbaines, croquis et perspectives sur es espaces publics; maquette; pièces écrites et règlements urbains, échelle 1/500)

Phase 5:

Architecture urbaine (plans de masse incluant les implantations fonctionnelles avec les conditions d'accessibilité, de confort acoustique, de confort de stationnement et de sécurité, les aménagements des parcours et des espaces extérieurs, les aménagements minéraux et végétaux, échelle 1/500 et 1/200)

Phase 6:

Détail d'aménagement (façades urbaines et parois végétales, parois acoustiques, mobilier urbain, rues piétonnes, sorties de métro, etc., échelle 1/200) Des échanges ou travaux communs avec l'atelier d'urbanisme sous forme de séminaires, des débats autour des affichages sont prévus.

Mode d'évaluation :

Notation par phase, exposé et affichage des propositions. Les travaux de la composition urbaine (1/500) peuvent s'effectuer en binôme, les deux autres phases sont strictement individuelles.

Cet enseignement requiert une collaboration étroite avec l'atelier d'urbanisme (UV38) et le module de génie urbain (UV39), les problématiques qui y sont traitées étant complémentaires et étroitement interdépendantes.

Intitulé de la matière : ATELIER DE CONSTRUCTION 6

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF4

Objectifs de l'enseignement.

Acquisition des connaissances fondamentales de techniques de maintenance du bâtiment. Maîtrise de la notion de l'économie de la construction

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

Partie théorique:

1. Introduction à la notion de l'économie de la construction (évaluation technico- économique du projet, indices de contrôle de rentabilité)
2. La maintenance dans le bâtiment
(notion de durée de vie, impact des processus physico-chimiques et paramètres de la durabilité, sécurité de la construction, gestion des catastrophes)

Atelier de construction:

Poursuite du projet de construction TCE, avec ce semestre les corps d'état secondaires, les équipements courants et spéciaux du bâtiment, vérification du confort, des conditions de sécurité (**exemple du projet de synthèse: une salle de conférences**), élaboration du dossier de certificat de conformité et de permis de construire.

Mode d'évaluation :

La validation est effectuée en atelier sur la base d'évaluation des phases consécutives du projet, en collaboration avec les enseignants de structures et d'équipements.

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
Pratique de la construction du bâtiment, Mittag, Eyrolles Paris 1989
Guide Veritas du bâtiment, Le Moniteur, Paris 2000

Intitulé de la matière : GENIE URBAIN

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF4

Objectifs de l'enseignement.

L'objectif du cours consiste à présenter les connaissances théoriques indispensables à la formation des architectes et urbanistes, ainsi que des méthodes techniques et pratiques de résolution des problèmes liés au génie urbain (VRD et transport). Ainsi, la logique proposée dans ce cours est celle de passage global des réseaux urbains à l'échelle d'aménagement urbain (urbanisme opérationnel), afin de démontrer les incidences des réseaux sur la conception d'aménagement. Une attention particulière est consacrée ce semestre aux problématiques de transport urbain, méthodes de planification et règlements liés à l'aménagement de ses réseaux.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

Partie théorique:

C/ Aménagement urbain et transport

- Intégration des réseaux de transport dans la ville (tracés, flux et équipements)
- Transports en commun : architecture des réseaux, modes de transports
- Méthodes de prévision et de gestion du transport urbain : Plan de transport et Plan de Déplacements Urbains (P.D.U)

Partie pratique:

1. **Travaux dirigés :** Chaque partie du cours fera l'objet d'un exercice visant l'application des méthodes et outils d'étude et de projection appliqués en génie urbain dans le cadre des opérations d'aménagement.
2. **Travaux pratiques:** Projet d'aménagement d'un réseau de transport en commun en site propre, réalisé sur le sujet du projet de l'atelier d'urbanisme UV38.

Mode d'évaluation :

- * Contrôle continu par l'évaluation des exercices réalisés en TD (25%)
- * Evaluation sur travaux pour les projets réalisés en TP (25%)
- * Examen semestriel (50%)

Références

Ouvrage :

- 1/ Bayon, (R.) ; La pratique des V.R.D, Editions Moniteur, Paris 1982
- 2/Koch (P.) : La distribution d'eau dans les agglomérations, Editions Eyrolles, Paris
- 3/Dupuy (G.) &Knaebe(G.) ; Assainir la ville hier et aujourd'hui
- 4/Merlin(P.) : La planification des transports urbains, Editions Dunod , Paris 1984
- 5/Zucchelli (A): Introduction à l'urbanisme opérationnel, OPU Alger 1984

Périodiques

- 1 / Génie Urbain
- 2/ Ingénieurs des villes de France
- 3/ Transport
- 4/ Transport, circulation et environnement
- 5/ Urbanisme

Intitulé de la matière : PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DEVELOPPEMENT DURABLE

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF4

Objectifs de l'enseignement.

L'enseignement proposé constitue une réponse à une demande se faisant de plus en plus pressante sur le terrain en Algérie, suite à l'adoption progressive de la démarche de développement durable dans le processus de planification urbaine, et suite aux constats alarmants quant à l'état de l'environnement et les conséquences des catastrophes majeures dans les milieux urbains. Il s'agit donc de préparer le futur architecte à la production des projets urbains prenant mieux en compte la qualité de vie dans le milieu urbain et à intégrer la notion de prise en charge des risques majeurs (naturels, technologiques et sanitaires). L'enseignement vise:

- * à faire ressortir la dimension du contexte qui lie l'urbanisme au développement durable
- * à mettre en évidence l'importance des divers choix établis au cours d'un processus de décision urbaine sur les impacts environnementaux
- * à élaborer un travail personnel en se référant à des cas d'études

La formation se structure en deux parties. Ce premier semestre constitue un enseignement obligatoire pour tous les étudiants et introduit les notions et les principes de développement durable, de l'écosystème urbain et de cibles de haute qualité environnementale dans l'urbain

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière : La formation vise à familiariser les étudiants avec les concepts et à développer une capacité d'intégrer l'approche environnementale aux différentes échelles du projet urbain (îlot, quartier, commune, ville).

1. **Connaissances:**

- 1.1. Echelles d'intervention environnementale (spatiales, temporelles, politiques)
- 1.2. Politique de la ville et la démarche de développement durable:
 - * Evolution du concept, dans le monde et en Algérie
 - * Politiques, acteurs et outils de développement durable urbain dans le bassin méditerranéen et en Algérie
- 1.3. Concept de ville durable:
 - * Définitions (écologie urbaine, environnement construit et naturel, développement durable, etc.)
 - * Notion de l'écosystème urbain et ses différentes échelles
 - * Principes et cibles de développement durable urbain (gestion de la qualité de vie) et leurs incidences sur l'aménagement
- 1.4. Interprétations multiples de la ville durable (Réalizations expérimentales REX, villes SCP, grandes opérations de renouvellement urbain).

2. **Démarches et outils pour l'élaboration d'un projet urbain durable.**

- 2.1. Etapes de la démarche de planification:
 - * Processus d'analyse et ses différents contextes (hydrique, géologique et géotechnique, climatique, pédologique, végétal, énergétique, infrastructurel, technologique)
 - * Processus d'évaluation et élaboration des orientations d'aménagement (impacts environnementaux, économiques, coûts externes et mobilité, protection contre les risques majeurs, confort et ambiances, prévention et protection contre les pollutions de l'air, de l'eau, du sol et sous-sol, sonore, microbiologique, etc.)
 - * Actions DDU sur l'urbain et leurs acteurs
- 2.2. Outils et instruments de planification et d'aménagement urbain durable (Agenda 21, Chartes environnementales, lois, instruments d'aménagement, cahiers de charges de performance environnementale urbaine)
- 2.3. Management de la qualité environnementale dans l'urbain, ses acteurs et outils (descriptions, système référentiel, évaluation de conformité) Le programme comprend 14 CM et 8 TD, les 6 TD de la deuxième phase sont partagés avec le module de méthodologie.

Mode d'évaluation :

L'unité est validée à la fin du semestre obligatoire, sur présentation par l'étudiant d'un **essai de recherche**, préparé pendant la durée de l'enseignement et avec l'aide des enseignants de méthodologie, rendant compte des exercices menés en TD avec approfondissement par recherche personnelle (par exemple compte rendu d'une lecture, participation aux séminaires, colloques, etc.). Cet essai pourra constituer le pré-mémoire, si à l'issue de sa soutenance devant un jury d'orientation l'étudiant est admis à choisir l'option Urbanisme&Environnement en 5^e année du cursus.

Références

- CHALINE C., L'urbanisation et la gestion des villes dans les pays méditerranéens, évaluation et perspectives d'un développement urbain durable, Commission Méditerranéenne du Développement 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
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable, DGUHC/CERTU, Lyon 2002
- ROUXEL F., RIST D., Le développement durable, approche méthodologique dans les diagnostics territoriaux, CERTU Lyon 2000
- World Bank, OD4.02, Operational Manual Environmental Action Plans, Washington 1992
- MAC KENZIE A., L'essentiel en écologie, Berti 2000
- CNES, Rapport sur l'environnement aspects juridiques et institutionnels, Alger 1995
- BARNIER M., Les risques majeurs: écologie, environnement, nature, Plon, Paris 1992
- Textes législatifs et réglementaires algériens
- Outils d'aménagement algériens et étrangers
- MEAT, Les villes du sud dans la vision de développement durable, Demain l'Algérie, ANAT, Alger 1998
- MEAT, Aménager l'Algérie de 2020

Intitulé de la matière : LANGUE ANGLAISE 4

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Méthodologique

Code : UEM2

Objectifs de l'enseignement.

Consolidation et perfectionnement des compétences linguistiques.

Préparation des épreuves de niveau (type TOEFL), à la participation aux concours, ateliers, colloques et séminaires internationaux.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

1. Production orale (Speaking)

Présentation orale d'un travail individuel/de groupe.

Description d'une image, d'un site ou d'une structure.

Reconstruction d'un texte oral à partir d'un schéma, d'une illustration.

Exercices pratiques sur les différents aspects de la phonétique de l'anglais.

Seront développées les fonctions de langue telles que :

. Exprimer son avis

. Exprimer son accord/désaccord avec une idée, ou un point de vue sur un sujet d'actualité.

2. Production écrite (Writing)

Rédiger un rapport/le résumé d'un texte.

Structurer des informations dans un paragraphe.

Utiliser les articulateurs logiques entre les phrase/paragraphes tels que les conjonctions de coordination et de subordination.

Résumer un texte traitant de l'architecture ou de l'urbanisme.

Les activités proposées sont conceptualisées, intégrées et non juxtaposées. Elles seront accompagnées de supports pédagogiques divers (polycopiés, rétroprojecteur, laboratoire de langue, projection de films et le multimédia (ex. Internet).

Mode d'évaluation :

L'étudiant est soumis au contrôle continu. Ses connaissances seront évaluées principalement par des travaux dirigés avec des supports didactiques et autres travaux réalisés en atelier. Un examen final est prévu à la fin de ce semestre.

Références

Alexander, C., (1979) A Pattern Language. Oxford: OUP

Lynch, k. (1960) The Image of the City. MIT Press.

The Architectural Review. The world's favourite architectural magazine. London: John Stock

Sites Internet **National Geographic** at www.nationalgeographic.com; <http://www.english-to-go.com>;

<http://Elaston.com>

Intitulé de la matière : METHODOLOGIE DU MEMOIRE 2

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Méthodologique

Code : UEM2

Objectifs de l'enseignement.

Préparer les étudiants au choix du sujet de mémoire et à la rédaction de la problématique.
Développer les capacités de l'étudiant à formaliser sa pensée de manière rationnelle et à la communiquer de manière rigoureuse.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

Le deuxième semestre constitue l'apprentissage de la pratique de la rédaction. Au cours des TD les étudiants sont amenés à effectuer:

- * des choix de sujet dans chacune de matières optionnelles
- * un cadrage référentiel et méthodologique de chaque sujet
- * une rédaction préliminaire de la problématique pour chaque sujet

L'enseignement requiert une collaboration avec les enseignants des modules optionnels et une coordination du planning des TD (les 6 TD de méthodologie sont accueillis dans le volume horaire des matières optionnelles).

Mode d'évaluation :

La validation du module est annuelle, se compose de la note du séminaire + la note de méthodologie des essais sur mémoire que l'étudiant est amené à rédiger durant ce semestre (S8) dans les quatre matières optionnelles obligatoires. Les essais sont suivis conjointement par les enseignants de ces matières et par les enseignants de la méthodologie. L'évaluation donne lieu à une soutenance devant un jury d'orientation, qui permet d'apprécier, outre le niveau des connaissances, les capacités de communication de l'étudiant et d'effectuer une pré-orientation vers l'option en 5^e année ou vers le master de recherche. Les essais sont évalués en méthodologie:

- * sur la structuration de l'essai
- * sur la rédaction de la problématique spécifique à chaque essai
- * sur la pertinence des critères des choix effectués et des méthodes d'investigation choisis.

Références

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.

Intitulé de la matière : HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE 8

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Découverte

Code : UED2

Objectifs de l'enseignement.

Acquisition des instruments conceptuels et opératoires nécessaires à la lecture du langage architectural et à la formation du jugement critique.

Confrontation de différents concepts de modernité en architecture et de leur rapport à la tradition locale algérienne.

Introduction à la conception contemporaine de l'architecture en Algérie.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

Tradition, langage, modernité – période d'indépendance :

- 1962 – 1980: quel urbanisme, quelle architecture ?
- Algérie - langage, tradition et modernité
- La pédagogie en architecture et l'implicite du projet social
- Prospective(s) pour une Architecture en Algérie.

Mode d'évaluation :

L'évaluation s'effectuera sur la base d'un recueil des TD corrigés, des interrogations courtes et d'un examen semestriel.

Intitulé de la matière : PRESERVATION DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Découverte

Code : UED2

Objectifs de l'enseignement.

Près de deux siècles se sont écoulés depuis l'émergence du nouvel intérêt au patrimoine architectural. Il convient aujourd'hui, de faire le point sur les évolutions qu'ont connues les diverses doctrines et les pratiques développées dans le domaine de la sauvegarde et mise en valeur des monuments et sites historiques.

L'attention, autrefois accordée seulement aux monuments les plus prestigieux en tant qu'œuvres d'art, s'est porté ensuite vers les ensembles historiques jusqu'à un passé récent vers les paysages culturels en tant que biens de l'environnement. Le concept étant de relier le bien historique à ses milieux d'appartenance respectives : la ville et le territoire afin de l'insérer dans des niveaux de témoignages plus complets. Par ailleurs, aucune époque historique n'est privilégiée, car c'est l'ensemble des stratifications du bâti et de la ville qu'illustre le continuum de l'histoire. On protège aujourd'hui même les œuvres contemporaines de Perret et de Le Corbusier.

En Algérie, il se trouve plus de 500 sites classés patrimoine national, dont 07 sur la liste du patrimoine mondial : Tassili, Tipasa, Djemilla, Qualâa des Beni Hammad, Vallée du M'Zab et la Casbah d'Alger. Ainsi, à la reconnaissance de cette valeur nationale ou universelle, s'est rehaussé le prestige de ces sites qui a imposé à sa tutelle et ses gestionnaires : collectivités locales, archéologues, architectes ; des devoirs de protection et de mise en valeur plus efficaces.

Hélas, les politiques de mises en œuvre, ponctuelles et fragmentaires, ne permettaient pas de relever le défi de la réalisation du processus de requalification des sites et monuments historiques en Algérie. Ceci est dû à l'inadéquation et à la difficulté d'application des outils traditionnels de réglementation urbaine dans des villes à composantes archéologiques, historiques, culturelles et paysagères plurielles.

L'intérêt primordial après l'indépendance de l'Algérie en 1962, fut la transmission de ce legs historico-culturel aux générations futures. Cette optique d'identification et de préservation du patrimoine connaît une crise à son tour, au delà du chaos urbain produit de la politique urbanistique d'après l'indépendance, déterminée par la spéculation foncière et l'urgence de construction des cités d'habitat.

Du fait que l'architecte se retrouve le plus souvent en face de biens historiques de toute nature, avec lesquels, il peut choisir de composer ou pas ; quelle serait l'attitude la plus objective à adopter afin d'éviter de les marginaliser et des insérer dans des dynamiques d'aménagement plus globales. Les objectifs de ce cours sont les suivants:

1. Maîtrise des connaissances quand à la perception actuelle de la notion du patrimoine historique à travers l'histoire.
2. Identification des mesures juridiques et normatives de protection et de mise en valeur du patrimoine historique en usage dans le monde et en Algérie.
3. Identification des outils de connaissance et d'investigation pour la mise en route d'un processus de patrimonialisation d'un bien historique.

Cet enseignement constitue une introduction à l'option/spécialisation en préservation du patrimoine (Architecture & Patrimoine) de 5^e année.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

1. Aperçu sur les fondements théoriques de la notion du patrimoine historique et les différentes écoles de pensée. (02 séances).
2. Les contenus et les limites des différentes chartes du patrimoine. (02 séances).
3. L'élargissement nouveau du concept du patrimoine aux biens de l'environnement et de paysage culturel ; (03 séances).
4. La problématique de patrimonialisation : définitions, principes et méthodologies (03 séances).
5. Les mesures de protection et de mise en valeur du patrimoine : l'inventaire, le classement et les diverses stratégies d'interventions. (04 séances).

Les visites de sites et monuments historiques en réhabilitation, ainsi que les projections des diapos et films accompagneront l'enseignement. Le programme comprend 14 CM et 8 TD, les 6 TD de la deuxième phase sont partagés avec le module de méthodologie.

Mode d'évaluation :

L'étudiant sera amené à rédiger un essai sur recherche, dont le sujet relève de la problématique traitée en cours. Ce sujet pourra constituer le pré mémoire, si à l'issue de la soutenance de l'essai devant un jury d'orientation l'étudiant est admis à choisir l'option Architecture&Patrimoine en 5^e année du cursus.

Intitulé de la matière : HISTOIRE ET POLITIQUE DE L'HABITAT

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Découverte

Code : UED2

Objectifs de l'enseignement.

Le module "Histoire et politique de l'habitat" s'inscrit dans la logique de préparation des étudiants à l'option qu'ils auront à choisir pour leur diplôme de fin de cursus. Le module est obligatoire pour l'ensemble des étudiants en 2^e semestre de 4^e année, il ouvre l'accès à l'option "Habitat" en 5^e année.

A travers l'enseignement de ce module il s'agira de permettre à l'étudiant d'approfondir ses connaissances et d'acquérir toutes les notions nécessaires qui lui serviront de soutien théorique pour l'élaboration de son mémoire de diplôme. De ce fait deux aspects qui nous semblent essentiels seront développés de manière intensive durant le premier semestre (obligatoire), à savoir les politiques et stratégies mises en place à ce jour, ainsi que les formes architecturales et urbaines générées par ses politiques.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

HISTOIRE ET POLITIQUE DE L'HABITAT EN ALGERIE:

A. Habitat, codifications traditionnelles

1. Gestion des établissements
2. Acteurs de gestion

B. Habitat, politiques et stratégies

I. Les politiques coloniales de l'époque française

1. Stratégie du génie militaire
2. Stratégies d'occupation du territoire

II. Les politiques de 1962 à nos jours

1. Politiques et stratégies de développement avant 1990 (Etat providence) (chartes et programmes de développement, procédures des ZHUN, habitat social, lotissements communaux, villages socialistes, opérations de recasement RHP)
2. Politique et stratégies de développement après 1990 (période de transition, libéralisation économique) (habitat promotionnel, lotissements communaux, politique d'accession au logement, opérations de recasement, habitat illicite et ses stratégies de production)

C. Habitat, formes urbaines et architecturales

I. Habitat traditionnel

1. Habitat de montagne
2. Habitat des Hauts Plateaux
3. Habitat du désert
4. Habitat du littoral

II. Habitat colonial

1. Modèles et typologies
2. Styles et courants architecturaux

III. Habitat de 1962 à nos jours

1. Modèles et typologies
2. Formes d'habitat émergent

Le programme comprend 14 CM et 8 TD, les 6 TD de la deuxième phase sont partagés avec le module de méthodologie.

Mode d'évaluation :

L'unité est validée à la fin du semestre obligatoire, sur présentation par l'étudiant d'un **essai de recherche**, préparé pendant la durée de l'enseignement et avec l'aide des enseignants de méthodologie. Cet essai pourra constituer le pré mémoire, si à l'issue de sa soutenance devant un jury d'orientation l'étudiant est admis à choisir l'option Habitat en 5^e année du cursus.

Références

- Said ALMI, Urbanisme et colonisation, présence française en Algérie, Mardaga 2002
J.J.DELUZ, L'urbanisme et l'architecture d'Alger, aperçu critique, Mardaga, OPU Alger
Gabriel ESQUER, Alger et sa région, Arthaud Paris
GENESIS Architecture (Revue Internationale de critique génétique ITEM),
Ed. CCA, J.Michel Place 2000
Jacques HEERS, la ville au moyen âge, Fayard 1993
René LESPEL, Alger, esquisse de géographie urbaine, Carbarel 1925
Christian MOLEY, L'immeuble en formation, génèse de l'habitat collectif et avatars intermédiaires, Mardaga,
Liège 1991
Pierre VON MEISS, De la forme au lieu, Presses polytechniques romandes, Lausanne 1986
André RAYMOND, Grandes villes arabes à l'époque ottomane, Sindbad, Paris 1985

Intitulé de la matière : HQE ET NOUVELLES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Transversale

Code : UET2

Objectifs de l'enseignement.

Familiariser les étudiants avec les avancements techniques et technologiques récents.

Prendre en compte les aspects environnementaux et les risques majeurs lors de la conception du projet architectural.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

1. Nouveaux matériaux:

- * matériaux géo- synthétiques
- * matériaux composites
- * matériaux de récupération

2. Bâtiment et techniques bioclimatiques

3. Nouvelles technologies parasismiques

Des exemples de résolutions techniques récentes seront exposés au cours des enseignements (sites Internet, projections vidéo). Le programme comprend 14 CM et 8 TD, les 6 TD de la deuxième phase sont partagés avec le module de méthodologie.

Mode d'évaluation : Modalités de validation:

L'étudiant sera amené à rédiger un essai sur recherche, dont le sujet relève de la problématique traitée en cours. Ce sujet pourra constituer le pré mémoire, si à l'issue de la soutenance de l'essai devant un jury d'orientation l'étudiant est admis à choisir l'option Architecture&Technologie en 5^e année du cursus.

Intitulé de la matière : MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE

Semestre : 02

Unité d'Enseignement : Transversale

Code : UET2

Objectifs de l'enseignement

Mise en situation de l'exercice de la profession. Il s'agit de familiariser les étudiants avec les exigences du métier de la maîtrise d'œuvre et/ou de la maîtrise d'ouvrage dans les domaines de la conception TCE, de la réalisation, d'élaboration des cahiers de charges, de programmes, de la négociation des contrats et de conduite des appels d'offre, de la délivrance des permis de construire, de lotir, de démolir et de certificats de conformité, etc. Ce stage, d'une durée de 30 jours, non rémunéré ou rémunéré symboliquement, est effectué individuellement par l'étudiant sous condition de signature par l'EPAU de convention de stage avec les organismes et institutions concernées: bureaux d'études, Ordre des Architectes, chantiers, entreprises de réalisation, industrie du bâtiment, collectivités locales, ministères, agences d'aménagement urbain, etc. La période prévue pour le stage est celle de vacances d'été (période de juillet à septembre).

Connaissances préalables recommandées : Licence Architecture

Contenu de la matière :

Réalisation d'un **rapport de stage**, visé par l'employeur et évalué par les enseignants chargés du suivi des stages. Le rapport présente le déroulement et les étapes du stage, les tâches réalisées, les difficultés observées (d'ordre professionnel, administratif, juridique, financiers, organisationnel, etc.) et les remarques de l'étudiant concernant l'exercice du métier. Il peut être accompagné d'un dossier graphique et photographique, présentant les sites d'intervention.

Intitulé de la matière : **SEMINAIRE "TERRITOIRES ET DEVELOPPEMENT DURABLE 1**

Semestre : 03

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF5

Objectifs de l'enseignement.

Sensibilisation aux nouvelles problématiques "d'urbanisme émergeant" en Algérie.

Formation des architectes dans les techniques professionnels liées à l'aide à la décision dans le domaine de programmation et planification urbaine, d'aménagement spatial, d'aménagements paysagers conformes aux objectifs de développement durable et de protection de l'environnement.

Approfondissement des connaissances concernant la méthodologie du projet urbain.

Approfondissement des connaissances liées aux méthodes et techniques d'analyse et de diagnostic urbain.

Initiation aux méthodes et techniques de programmation urbaine, de projection urbaine et architecturale orientée par les principes de développement durable.

Familiarisation avec les procédures, les acteurs et la démarche de concertation dans le cadre d'un management du projet urbain.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

Le séminaire thématique "Territoires et développement durable" constitue un lieu d'enseignement, mais aussi et surtout un lieu de débat entre les enseignants des unités pédagogiques associées et les experts invités extérieurs en présence et avec la participation des étudiants. Cette forme d'enseignement rend possible un échange entre les spécialistes de divers domaines, qui enrichit considérablement la vision du projet en le mettant dans un contexte réellement pluridisciplinaire et en le confrontant aux exigences, parfois contradictoires, de différents acteurs de l'acte de concevoir et avec celles de la pratique du métier. Au cours de ce premier semestre seront développées les notions générales suivantes:

1. En lien avec URBANISME:

- * Urbanisme et architecture, une nécessaire articulation d'échelle (revue de modèles et théories urbaines du réalisme à l'utopie et de leur rapport à l'architecture)
- * Gestion de la croissance urbaine, ses modes, ses outils et ses intervenants (Évolution historique de la dynamique urbaine, phénomènes d'extension, de renouvellement, de densification, étude comparative au niveau régional, Maghreb, Méditerranée)
- * Nouveaux concepts urbains (anthropologie urbaine, écologie urbaine, économie urbaine, écosystème urbain, développement durable urbain, métropolisation)
- * Rapports de force dans l'urbain, leurs caractéristiques et leurs points de référence spatiale (relation centre/périphérie, poly-centralité urbaine, nouvelle urbanité, mobilité interurbaine et intra-urbaine, aménagement urbain et risques majeurs)
- * Ville et nature (émergence de la notion du paysage, histoire de la science de paysage, les domaines d'application de la protection de l'environnement dans l'urbain)
- * Méthodes, techniques et outils de diagnostic territorial (méthodes d'analyse et d'audit, formulation des enjeux, formulation des scénarios de développement, méthodes d'aide à la décision, outils d'aide à la décision)
- * Méthodes, techniques et outils de programmation et de projection urbaine
- * Instruments et acteurs de l'aménagement spatial (outils juridiques, réglementaires, financiers, de pilotage et de gestion, etc.)

2. En lien avec SCIENCES DE L'HOMME:

- * Financement des opérations d'aménagement urbain (acteurs, instruments, procédures)
- * Différents types de plans d'aménagement et aspects juridiques (exemples, textes, procédures)

3. En lien avec ARTS ET REPRESENTATION:

- * Aménagement spatial et paysager et le dessin d'urbanisme
- * Modélisation du projet d'aménagement spatial et paysager

Organismes et institutions associées au débat:

Ministère de l'Habitat, Ministère Délégué à la Ville, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Inspections de l'Environnement des Wilayat, Ministère de la Culture, Ministère de l'Industrie, Ministère du Tourisme, Ministère des Travaux Publics, ICOMOS, UNESCO, Agences d'Archéologie, Agences d'Aménagement urbain (URBANIS, CNERU, EPA Sidi Abdallah), Ordre des Architectes, OPGI, EPLF, collectivités locales, INA, Ecole des Beaux Arts, acteurs économiques et maîtres d'ouvrages sectoriels, Agence des Bassins, Etablissements de Gestion des Parcs Naturels, Associations des Habitants, Comités de Quartiers, Associations de protection de l'environnement, investisseurs et promoteurs privés, sociétés immobilières, bureaux d'études, cabinets d'expertise, etc.

Mode d'évaluation :

La validation s'effectue sur la base des fiches de participation individuelles et des comptes rendus en groupe sur les problématiques abordées en TD (exercices d'application, études d'exemples, enquêtes, relevés, etc.).

Intitulé de la matière : PROJET : CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Semestre : 03

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Code : UEF5

Objectifs de l'enseignement.

Aborder l'architecture dans ses trois dimensions : l'édifice, la ville et le territoire, et montrer l'impact du potentiel urbain dans une optique de projection architecturale.

Considérer la ville comme processus dynamique et non comme une entité formelle abstraite en se focalisant sur les composants des villes et les méthodologies d'approche.

Clarifier la notion de ville et le champ sémantique de ses concepts : métropole/métropolisation, centre/centralité, urbanité, mobilité, espaces publics, la ville alternative, écologie urbaine.

Approfondir les connaissances sur les méthodes d'analyse de valeurs géomorphologiques, historiques, architecturales, techniques et fonctionnelles de la structure urbaine.

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture

Contenu de la matière :

L'option étant orientée sur l'hypothèse que le projet urbain est pour l'architecte un processus de production d'un contexte qui conduit à la production architecturale, l'enseignement est organisé en deux étapes: projet urbain et projet architectural, le premier semestre étant consacré au projet urbain.

Le projet urbain : « urbanisme conceptuel »

Phase A: Analyse et/ou lecture urbaine à travers différentes approches

(Leur hiérarchie est fonction de la nature du site).

A1/ Echelle ville/ quartier (Etude globale 1/10000, 1/5000, 1/2000).

- approche sensible par l'observation et la promenade : imprégnation, appréciation subjective.
- approche géographique : nature de sol, topographie, zones vertes, particularités, contraintes, qualités paysagères.
- approche historique : diachronie historique du site, toponymie, recherche documentaire (textes, plans).
- approche urbanistique : PDAU, POS, examen des dossiers et évaluation de la planification en cours.
- approche socioéconomique: aperçu sur les types de population et leurs déplacements, vocation de la zone.

Cette phase aboutit à l'élaboration d'un schéma d'aménagement et de structuration : repères visuels, lignes virtuelles et génératrices, champs perceptuels, séquences à haute valeur symbolique, accessibilité. Elle fait objet d'un affichage et d'une note de synthèse écrite.

A2/ Echelle quartier/ilot (étude détaillée 1/1000, 1/500, 1/200)

Approfondissement des différentes approches en particulier :

- approche historique : valeurs architecturales et urbaines, tracés signifiants, permanences.
- approche urbanistique et architecturale : réglementation, invariants typomorphologiques, contraintes et potentialités, langage architectural (façades), matériaux, ambiances

Cette phase aboutit à l'élaboration d'un plan d'occupation de sol détaillé : nouvelle structure urbaine et opérations de requalification. Elle fait également objet d'un affichage et d'une note de synthèse écrite.

Phase B: Projet urbain

B1/ Maîtrise d'œuvre urbaine et maîtrise d'ouvrage urbaine :

- aspects économiques, sociaux, quantitatifs, morphologiques, techniques, financiers;
- programmation urbaine : planification, normes, spécificités.

B2/ Processus opérationnels et concepts urbains opératoires.

Cette phase aboutit à l'élaboration d'une grille des équipements, d'un générique programmatique, du schéma de structure en macro morphologie. Le rendu comprend: diagrammes, 3D, maquette. L'affichage de cette phase constitue une pré-évaluation et comprend aussi la finalisation de la première partie de mémoire.

Mode d'évaluation :

Lors de la phase A, le travail peut être effectué en groupes de 3-4 étudiants, la suite du projet étant obligatoirement individuelle. La validation du projet s'effectue sous forme de trois affichages (un pour chaque étape, avec le même coefficient), dont le dernier devant le collectif des enseignants de l'option et des enseignants associés à l'option participant au séminaire thématique. Au cours de l'affichage les étudiants exposent:

- * un dossier graphique présentant les résultats de l'analyse et les propositions de programmation, d'aménagement et des choix fonctionnels et spatiaux qui en sont issues;

- * un dossier descriptif qui retrace les étapes de la réflexion, et qui présente les documents et organismes contactés, les enquêtes éventuelles réalisées, la bibliographie thématique consultée, etc. L'essai sur mémoire réalisé en 4^e année dans le cadre du module optionnel

UV40 "Protection de l'environnement et le développement durable" contient déjà une réflexion thématique théorique préalable sur les concepts, les doctrines et les idées liées au sujet et l'étude des exemples intéressants pouvant servir la conception. Au cours d'un débat qui s'instaure lors de l'affichage, un recadrement des objectifs ou un recentrage des enjeux peut intervenir et participer à l'amélioration des solutions apportées. Ce type de débat met en plus les étudiants en situation de confrontation quasi réelle avec les conditions du métier, et rend possible une réelle collaboration avec les autres unités pédagogiques.

Intitulé de la matière : THEORIE DE L'URBANISME

Semestre : 03

Unité d'Enseignement : Découverte

Code : UED3

Objectifs de l'enseignement.

L'enseignement est destiné aux étudiants qui souhaitent poursuivre leurs études en doctorat et qui ont été orientés vers le master recherche à l'issue de la 4^e année. Il vise essentiellement l'approfondissement des notions théoriques déjà abordées au cours de l'enseignement de l'histoire de la ville et de l'urbanisme. Il s'agit de:

- distinguer les approches doctrinales des approches théoriques et comprendre le rapport entre **savoir et faire**
- mettre l'accent spécial sur la compréhension de la notion de "théorie de l'urbanisme"
- approfondir la connaissance de cette théorie sous ses aspects multidimensionnels
- développer l'esprit critique lié aux énoncés de différentes doctrines.

L'enseignement vise aussi une **initiation à la recherche** dans le domaine de l'urbanisme, qui pourrait trouver son prolongement dans le cadre du laboratoire de recherche au sein de l'Ecole.

Connaissances préalables recommandées : licence architecture

Contenu de la matière :

La science de l'urbain ayant connu un développement fulgurant durant le dernier siècle, l'enseignement de ce semestre s'inscrit dans la continuation du module UV37 de la 4^e année, qui retraçait l'évolution historique de la théorie d'urbanisme depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours, et tente d'approfondir les connaissances liées aux derniers avancements théoriques répertoriés.

Chapitre 1. Théories et doctrines de l'Europe Occidentale

Chapitre 2. Théories et doctrines de l'Europe de l'Est

Chapitre 3. Théories et doctrines américaines

Chapitre 4. Evolution de la science de l'urbanisme dans le monde arabe

Un choix des textes est étudié, afin de permettre à l'étudiant non seulement de forger son propre argumentaire en rapport avec le projet développé en atelier, mais aussi de réfléchir comment et au nom de quoi agit-on en tant qu'architecte face à une situation ou à un contexte géographique, politique, socioéconomique et culturel précis.

Mode d'évaluation :

L'évaluation s'effectue par contrôle continu sous forme des exercices réalisés en TD (étude et analyse des textes, avec un accent sur une réflexion personnelle concernant soit leur interprétation, soit l'analyse des rapports qu'ils entretiennent avec les autres sciences, ainsi que sur l'analyse de méthodes et méthodologies qu'ils utilisent pour justifier les choix théoriques avancés comme base de la production du milieu urbain).

Intitulé de la matière : THEORIE DE L'ARCHITECTURE

Semestre : 03

Unité d'Enseignement : Découverte

Code : UED3

Objectifs de l'enseignement.

L'enseignement est destiné aux étudiants qui souhaitent poursuivre leurs études en doctorat et qui ont été orientés vers le master recherche à l'issue de la 4^e année. Il vise essentiellement l'approfondissement des notions théoriques déjà abordées au cours de l'enseignement de l'histoire de l'architecture. Il s'agit de:

- mettre l'accent spécial sur la compréhension de la notion de "théorie de l'architecture".
- distinguer les approches doctrinales des approches théoriques et comprendre le rapport entre **savoir et faire**
- approfondir la connaissance de cette théorie sous les aspects historiques et contemporains
- développer l'esprit critique lié aux énoncés de différentes doctrines

L'enseignement vise aussi une **initiation à la recherche** dans le domaine de l'architecture, qui pourrait trouver son prolongement dans le cadre du laboratoire de recherche au sein de l'Ecole.

Connaissances préalables recommandées : licence architecture

Contenu de la matière :

Chapitre 1. Théorie de l'architecture, de Vitruve à Guadet

- sources et traités antiques
- modèles médiévaux occidentaux et orientaux
- traités d'architecture de la Renaissance
- théories académiques du XIX^e siècle

Chapitre 2. Théories et doctrines contemporaine

- doctrines modernes (domaines thématiques, structures de discours, caractéristiques justificatrices)
- théories contemporaines (concepts et méthodes)

Un choix des textes est étudié, afin de permettre à l'étudiant non seulement de forger son propre argumentaire en rapport avec le projet développé en atelier, mais aussi de réfléchir comment et au nom de quoi agit-on en tant qu'architecte face à une situation ou à un contexte précis.

Mode d'évaluation : Modalités de validation:

L'évaluation s'effectue par contrôle continu sous forme des exercices réalisés en TD:

- étude et analyse des textes historiques pour la première partie, avec un accent sur une réflexion personnelle concernant soit leur interprétation, soit l'analyse des rapports qu'ils entretiennent avec les autres sciences au cours de l'histoire;
- étude des textes doctrinaux ou théoriques contemporains pour la deuxième partie de l'enseignement, avec une attention particulière sur l'analyse de méthodes et méthodologies qu'ils utilisent pour justifier les choix théoriques avancés comme base de la production architecturale.

Intitulé de la matière : MODELISATION EN ARCHITECTURE ET EN URBANISME

Semestre : 03

Unité d'Enseignement : Transversale

Code : UET3

Objectifs de l'enseignement.

L'enseignement est destiné aux étudiants qui souhaitent poursuivre leurs études en doctorat et qui ont été orientés vers le master recherche à l'issue de la 4^e année. Il vise essentiellement l'approfondissement des notions déjà acquises dans le domaine de modélisation et simulation, et la connaissance des nouveaux outils informatiques permettant à l'architecte de produire des nouveaux regards sur l'espace architectural et urbain. Il s'agit donc essentiellement:

- d'acquérir les connaissances méthodologiques, théoriques et pratiques indispensables pour utiliser la technologie informatique au service du processus de conception et de communication du projet (techniques de modélisation, simulation, restitution)
- d'apprendre à utiliser et à développer les modèles analytiques en tant qu'outil d'aide à la conception, en se servant des techniques analogiques et numériques appropriées.

L'enseignement vise aussi une **initiation à la recherche** dans le domaine de l'informatique et de l'infographie architecturale, qui pourrait trouver son prolongement dans le cadre du laboratoire de recherche au sein de l'Ecole.

Connaissances préalables recommandées : licence architecture

Contenu de la matière :

Les cours présentent des nouvelles approches méthodologiques de la conception qui s'appuient sur l'utilisation des technologies numériques. Les connaissances ainsi acquises accompagnent l'atelier du projet, où l'étudiant peut les utiliser pour moderniser et rationaliser sa démarche de projection. Pour le projet d'architecture ou d'urbanisme, il s'agit de développer les capacités de:

- modélisation, simulation, essai et validation des hypothèses conceptuelles (morphologiques, paysagères, formelles, constructives, fonctionnelles)
- simulation des ambiances lumineuses et sonores
- simulation du confort thermique et des effets de ventilation
- simulation des flux et de déplacements tous types

La communication du projet et les nécessités de concertation autour de la conception exigent la connaissance des techniques de restitution et de manipulation numérique, qui permettent de créer une réalité virtuelle capable d'un certain degré d'interactivité, afin de rendre possibles la simulation des processus (variations formelles, sensorielles, temporelles, modularité de l'espace, gestion des flux, etc.)

Cet enseignement demande une collaboration avec un laboratoire de recherche spécialisé dans le domaine (par exemple MAP Lyon, Marseille ou Toulouse).

Mode d'évaluation :

L'évaluation s'effectue par notation, par étapes, du dossier constitué en salle, dont le sujet est individuel et reste en lien avec le sujet personnel développé en atelier de projet.

Intitulé de la matière : SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE SIG

Semestre : 03

Unité d'Enseignement : Transversale

Code : UET3

Objectifs de l'enseignement.

Acquérir les connaissances nécessaires à l'utilisation d'un outil de production pour l'urbanisme.

Savoir s'adapter à tous types de logiciels de SIG.

Acquérir des techniques:

- de numérisation par scannérisation ou par digitalisation des plans, cartes et relevés en vue de constituer des bases de données géographiques;
- de récupération des données issues de levés topographiques ou de restitution photogrammétrique.

Exploiter et interroger sous forme de requêtes ces mêmes bases de données.

Connaissances préalables recommandées : licence architecture

Contenu de la matière :

Les cours développeront les notions théoriques:

1. Introduction: rôle du SIG dans le processus d'analyse et de conception urbaine
2. Définition et fonctionnalités d'un SIG
3. Constitution de bases de données (bases attributs, bases spatiales)
4. Concept de couverture
5. Modes de représentation (raster et vecteur)
6. Acquisition des données
7. Couches d'informations thématiques
8. Analyse des données
9. Exemples d'application des SIG.

Les TD consistent à exécuter des exercices pratiques de saisie et d'exploitation d'une base de données communale liée au projet réalisé en atelier du projet (UV14), en collaboration avec l'atelier d'urbanisme (UV38, UV39).

Mode d'évaluation :

L'évaluation s'effectue par notation, par étapes, du dossier constitué en salle.

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc.*).

PARROT R., STUTZ F., Urban GIS Applications, GIS, V.2, Londres 1994

BEGUIN M., PUMAIN D., La représentation des données géographiques, statistiques et cartographie, Armand Colin, Paris 2000

CHIAPPERO M., Le dessin d'urbanisme, CERTU, Paris 2002

Intitulé de la matière : SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE SIG

Semestre : 04

Unité d'Enseignement : Fondamentale

Objectifs de l'enseignement

Initier les étudiants à la programmation d'intervention à l'échelle du quartier (maîtrise d'œuvre urbaine et maîtrise d'ouvrage urbaine considérées comme un travail de conception situé entre la planification et l'architecture) et à l'échelle de l'îlot (maîtrise d'ouvrage technique et ingénierie comme une amorce du processus de mise en forme). Compléter la formation dans le domaine des sciences de la conception en insistant sur les approches des domaines d'analyses des espaces de références et de la méthodologie en général.

Approfondir les connaissances liées à la méthodologie de formulation du projet urbain (de la ville au quartier) et à l'étude détaillée du projet architectural (du quartier à l'îlot) en particulier le processus de mise en forme.

Familiariser l'étudiant avec les conditions théoriques et pratiques lui permettant d'intervenir en équipe pluridisciplinaire (sociologie urbaine, économie urbaine, le droit en urbanisme et dans le bâtiment).

Connaissances préalables recommandées : Licence en architecture ainsi que la validation du S1, S2 et le S3

Contenu de la matière :

Le deuxième semestre du projet est consacré au projet architectural en milieu urbain. L'enseignement est toujours accompagné d'un séminaire qui développe les notions théoriques et pratiques liées à la problématique de l'urbanisme. Au cours de ce semestre, l'étudiant devrait arriver à produire des propositions architecturales abouties, qui s'inscrivent dans la logique des enjeux précédemment décelés et qui répondent aux objectifs de développement durable. Il est à noter que durant ce semestre l'étudiant est amené à effectuer deux séjours sur le site de son intervention, d'une durée totale de 14 jours, pendant lesquelles il vérifie et confronte ses propositions avec les réalités du terrain (vérification des conditions du site, consultation des responsables, études et enquêtes d'impact, interviews des usagers futurs du projet, des entrepreneurs, consultation des documents d'urbanisme et règlements techniques, etc.) et conçoit une intégration paysagère et environnementale de son projet dans le contexte réel, spatial, technique et socioéconomique. Deux phases de travail sont prévues:

Le projet architectural : « de la procédure au processus »

Phase C: Programmation et conception architecturale et technique :

C1/ Maîtrise d'ouvrage et ingénierie :

- Cadre général de l'ingénierie, missions, rôle des différents intervenants, La responsabilité professionnelle, analyse des programmes, programmation/ hiers de charges et de prescriptions techniques/maître d'ouvrage.
- Programmation, thèmes, sujet : enquêtes, étude de cas, normes, quantification, pré-programme.

Cette phase se termine par l'élaboration d'une programmation générative et participative (entre mythe et réalité) du projet architectural, présenté dans un cahier de charges.

C2/ Processus de mise en forme et espace de références, choix technologiques :

- Concepts opératoires : modes de conception contemporains à travers les recherches théoriques et projets référentiels (histoire de l'architecture, modèles).
- Structure, matériaux en adéquation avec le choix typologique.
- Langage interne et externe : contextuel et contemporain.

Cette phase conduit l'étudiant de l'esquisse à l'avant projet détaillé: différents plans, coupes, façades, détails conceptuels, maquette (1/200). Elle comprend aussi la finalisation du mémoire de fin d'année.

Thèmes et problématiques spécifiques :

S'agissant d'une réflexion et d'une intervention sur les espaces centraux reconnus ou potentiels dans les grandes agglomérations, les thèmes proposés traitent les espaces publics générateurs d'urbanité et de scénographie urbaine, et des équipements de centralité à travers leurs différentes échelles et leur impact sur l'organisation urbaine.

Pour la première catégorie la problématique se résume à la reconquête et à la **revalorisation** de certains quartiers centraux et des lieux semi-architecturaux : rues, places, front de mer, parc urbain, en insistant sur les méthodes d'intervention et les formes de parcours séquentiels (signes et repères) et de traitement paysager (ambiance, caractère).

Pour la deuxième catégorie la problématique est assez particulière, elle aborde le rôle de l'équipement signifiant et sa dimension symbolique dans la structure de centralité de la nouvelle image urbaine. Certains équipements génériques complexes pourraient constituer le répertoire expérimental :

- les pôles de transport et de communication:

Aéroport : ensemble fonctionnel et technologique

Gares: espace multimodal

Centres multimédias: espaces d'échanges et d'information

- les pôles touristiques:

Complexe hôtelier : structure d'accueil et d'hébergement

Complexe de sport et de loisirs: nouvelles formes d'accueil

Complexe de musées et circuits de découverte: nouvelle forme de tourisme

urbain

- les pôles scientifiques et technologiques

Université : un pôle du savoir et de la communication

Cyber parcs: espace de haute technologie

- les pôles commerciaux et de loisirs

- les équipements institutionnels: nouvelles tendances.

Thème de recherche proposé:

- « le bâtiment intelligent » : espace de services en tant que système

Mode d'évaluation : Modalités de validation:

Le travail de cette étape est strictement individuel. La validation du projet s'effectue sous forme de deux affichages (un pour chaque phase, avec le même coefficient), où le collectif des enseignants et des experts extérieurs peut être associé pour ouvrir le débat sur les propositions présentées. Au cours de l'affichage les étudiants exposent:

* un dossier graphique présentant les axes structurants de la conception

* un dossier descriptif (cahier de charges), qui retrace les étapes de la réflexion, le programme détaillé de l'intervention, les prescriptions réglementaires et les prescriptions techniques de la conception. Avec l'essai thématique préalablement élaboré, ce dossier constituera le mémoire du projet de fin d'études à présenter à la soutenance.

A l'issue du dernier affichage, l'équipe pédagogique de l'option délivre à l'étudiant le visa d'admission à la soutenance. La validation finale du projet s'effectue sous forme d'une soutenance publique devant un jury mixte, composé des enseignants de l'Ecole et des invités compétents de l'extérieur.