

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

**FICHE D'ORGANISATION**  
**SEMESTRIELLE DES**  
**ENSEIGNEMENTS**  
**DE LA DEUXIÈME ANNÉE**  
**D'ARCHITECTURE**

**2024 - 2025**

|  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <b>UNIVERSITE MOHAMED<br/>BOUDIAF - M'SILA</b> | <b>INSTITUT DE GESTION DES<br/>TECHNIQUES URBAINES</b> | <b>DEPARTEMENT<br/>D'ARCHITECTURE</b> |
|--|--|---------------------------------------|

| <b>DOMAINE</b>  | <b>FILIERE</b>      | <b>SPECIALITE</b>   |
|---|---------------------|---------------------|
| <b>(DOMAINE 14 AUMV)<br/>ARCHITECTURE, URBANISME<br/>ET MÉTIERS DE LA VILLE</b> | <b>ARCHITECTURE</b> | <b>ARCHITECTURE</b> |



# FICHE D'ORGANISATION SEMESTRIELLE DES ENSEIGNEMENTS

### 1. SEMESTRE 3 :

| Nature des enseignements | Intitulé de la matière                  | VHS   | Volume hebdomadaire |       |      |      |       | Mode d'évaluation |        | Coefficient | Note éliminatoire |         |
|--------------------------|---|-------|---------------------|-------|------|------|-------|-------------------|--------|-------------|-------------------|---------|
|                          |   |       | Atelier             | Cours | TD   | TP   | Stage | Continu           | Examen |             |                   |         |
| EF 3                     | Atelier de projet 3                     | 180h  | 12h                 |       |      |      |       |                   | 100 %  |             | 4                 | < 10/20 |
|                          | Histoire de l'Architecture 3            | 45h   |                     | 1h30  | 1h30 |      |       |                   | 40 %   | 60 %        | 2                 | < 07/20 |
|                          | Théorie de projet 3                     | 22h30 |                     | 1h30  |      |      |       |                   |        | 100 %       | 2                 | < 07/20 |
| EA 3                     | Construction 1                          | 45h   |                     | 1h30  | 1h30 |      |       |                   | 40 %   | 60 %        | 2                 | < 05/20 |
|                          | RDM 1                                   | 45h   |                     | 1h30  | 1h30 |      |       |                   | 40 %   | 60 %        | 2                 | < 05/20 |
|                          | DAO                                     | 45h   |                     | 1h30  |      | 1h30 |       |                   | 40 %   | 60 %        | 1                 | < 05/20 |
| ERF 3                    | Analyse spatiale et cartographie        | 45h   |                     | 1h30  | 1h30 |      |       |                   | 40 %   | 60 %        | 1                 | < 05/20 |
|                          | Sociologie et anthropologie de l'espace | 22h30 |                     | 1h30  |      |      |       |                   |        | 100 %       | 1                 | < 05/20 |
| SP 3                     | Stage découverte 3                      | 45h   |                     |       |      |      |       |                   | 100 %  |             | 1                 | < 05/20 |
|                          | Total                                   | 495h  | 12h                 | 10h30 | 6h   | 1h30 | 3h    |                   |        |             | 16                |         |



## 2. SEMESTRE 4 :

| Nature des enseignements | Intitulé de la matière       | VHS   | Volume hebdomadaire |       |      |      | Mode d'évaluation |         | Coefficient | Note éliminatoire |         |
|--------------------------|------------------------------|-------|---------------------|-------|------|------|-------------------|---------|-------------|-------------------|---------|
|                          |                              |       | Atelier             | Cours | TD   | TP   | Stage             | Continu |             |                   | Examen  |
| EF 4                     | Atelier de projet 4          | 180h  | 12h                 |       |      |      |                   | 100 %   |             | 4                 | < 10/20 |
|                          | Histoire de l'Architecture 4 | 45h   |                     | 1h30  |      |      |                   | 40 %    | 60 %        | 2                 | < 07/20 |
|                          | Théorie de projet 4          | 22h30 |                     | 1h30  |      |      |                   |         | 100 %       | 2                 | < 07/20 |
| EA 4                     | Construction 2               | 45h   |                     | 1h30  |      |      |                   | 40 %    | 60 %        | 2                 | < 05/20 |
|                          | RDM 2                        | 45h   |                     | 1h30  |      |      |                   | 40 %    | 60 %        | 2                 | < 05/20 |
|                          | CAO                          | 45h   |                     | 1h30  | 1h30 |      |                   | 40 %    | 60 %        | 1                 | < 05/20 |
| ERF 4                    | Techniques de relevé         | 45h   |                     | 1h30  |      |      |                   | 40 %    | 60 %        | 1                 | < 05/20 |
|                          | Anthropologie de l'habitat   | 22h30 |                     | 1h30  |      |      |                   |         | 100 %       | 1                 | < 05/20 |
| SP 4                     | Stage découverte 4           | 45h   |                     |       |      |      | 3h                | 100 %   |             | 1                 | < 05/20 |
|                          | Total                        | 495h  | 12h                 | 10h30 | 6h   | 1h30 | 3h                |         |             | 16                |         |





# PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

## PROGRAMME DE LA DEUXIEME ANNEE : SEMESTRE 3

| Semestre 3           |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Unité d'enseignement | EF3                     |
| Matière              | Atelier de projet 3     |
| Coefficient          | 4                       |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 10/20 |

### OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Ce semestre est consacré à l'étude et à l'intégration d'un projet architectural dans son contexte général selon les déterminants physiques, environnementaux et socioculturels, dans une optique de durabilité :

- Relief
- Climat
- Cadre bâti et non bâti (environnement sensible)
- Usages et pratiques

### CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Les exigences d'intégration et de confort étant très variables d'un usage à un autre, une variété de types de bâtiments (bibliothèque, musée, restaurant ...) à répartir entre différents groupes d'étudiants dans un but d'enrichissement mutuel est à privilégier. Le semestre est organisé en trois grandes étapes: une étape d'acquisition théorique, une étape d'analyse en situation et une étape de conception architecturale. Il ne faut pas perdre de vue qu'il s'agit d'emblée de relier dans une opérationnalité immédiate l'analyse et le projet.

- L'acquisition théorique, en complément de la matière théorie de projet, consiste à faire travailler des groupes d'étudiants sur des projets, en Algérie et dans le monde, qui traitent les questions de contexte et de confort, avec une préférence pour les matériaux basiques et écologiques.
- Analyse en situation : sur des exemples (de préférence concrets), observer et vérifier l'influence des différents paramètres de confort et de site, manipulés par une conception architecturale, sur l'usage de l'espace.
- Mise en pratique à travers deux projets séparés ou un projet unique pour synthétiser les deux étapes précédentes.

### MODE D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 00               |
| Continu                             | 100              |
| Total                               | 100              |

### REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

FAYE, P&B., TOURNAIRE, M., GODARD, A., Site et Sitiologie, comment construire sans casser le paysage, J-J. PAUVERT, 1974.

LYNCH, K., L'image de la cité Paris, Dunod, 1969.

PANERAI, P., DEMORGON M., DEPAULE J-P., Analyse urbaine, Parenthèses, 1999.

PANERAI, P., CASTEX J., DEPAULE J-P., Formes urbaines de l'îlot à la barre, Parenthèses, 2001.

Etablissement :

Intitulé de la Formation : Architecte

Année universitaire : 2023/2024



GIVONI, B., L'homme l'architecture et le climat, Le Moniteur, 1978.  
WRIGHT, D., Soleil, nature, architecture, Parentheses, 1979.

| Semestre 3           |                              |
|----------------------|------------------------------|
| Unité d'enseignement | EF3                          |
| Matière              | Histoire de l'architecture 3 |
| Coefficient          | 2                            |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 07/20      |

## OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

La matière brasse l'étendue chronologique qui commence avec le siècle des Lumières et l'avènement du rationalisme pour se concentrer ensuite sur les événements du 18 et 19<sup>ème</sup> siècle. L'objectif principal est de comprendre l'apport important de la philosophie et des avancées techniques en architecture. D'un côté, il s'agit d'appréhender le rationalisme ainsi que les nouvelles valeurs de beauté qui se distinguent de la triade Vitruvienne. D'un autre côté, il est important de comprendre l'impact de la révolution industrielle, non seulement sur le volet technique (matériaux, industrialisation, standardisation), mais également sur les conséquences sociales et leurs répercussions en architecture, telles que la création de cités ouvrières ou le mouvement hygiéniste. Le saut technologique de la révolution industrielle a également eu un impact sur les arts, qui se sont éloignés du figuratif et du romantique pour tendre plutôt vers l'abstrait. Les étudiants doivent être en mesure de comprendre le changement parallèle et similaire en architecture avec l'avènement du mouvement moderne.

## CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

- Architecture de la renaissance
- Architecture baroque

Le rationalisme et les utopistes du 17<sup>ème</sup> siècle

- L'apport de la philosophie
- L'enseignement de Blondel
- Les visions de Boulée et Ledoux

La révolution industrielle

Le néoclassicisme

L'historicisme et l'éclectisme

L'architecture avant-gardiste :

- L'art nouveau
- L'école de Chicago

Le béton armé

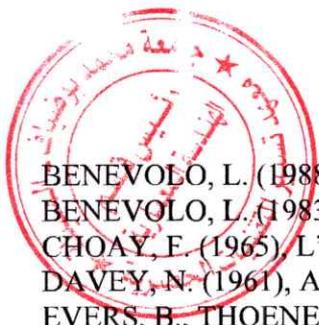
- L'apport du matériau en architecture
- L'œuvre de Pier Luigi Nervi
- Sensibilisation aux bétons modernes

## MODE D'EVALUATION

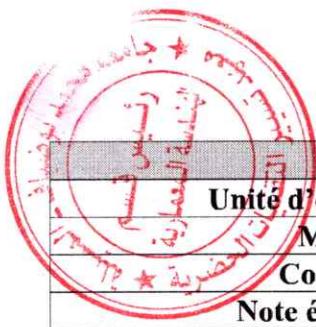
| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 60               |
| Continu                             | 40               |
| Total                               | 100              |

## REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

BEKAERT, G. (1995), Histoire de l'habitation humaine, Bruxelles, Pierre Mardaga.



- BENEVOLO, L. (1988), Histoire de l'architecture moderne, Tome 1 et 2, Paris, Dunod.  
BENEVOLO, L. (1983), Histoire de la ville, Marseille, Éditions Parenthèses.  
CHOAY, F. (1965) L'urbanisme, utopies et réalités, Paris, le Seuil.  
DAVEY, N. (1961), A History of Building Materials, Londres.  
EVERS, B., THOENES, C. (2011), Théorie de l'architecture, de la renaissance à nos jours, Taschen, Cologne.



| Semestre 3           |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Unité d'enseignement | EF3                     |
| Matière              | Théorie de projet 03    |
| Coefficient          | 2                       |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 07/20 |

## OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Le contenu du cours est consacré, essentiellement, à l'acquisition des outils et méthodes de conception où l'architecture est considérée, non pas en tant qu'objet isolé, mais dans son contexte physique, social et culturel. Le cours est une occasion pour sensibiliser les étudiants de la deuxième année à la réalité de la production architecturale et aux dualités qu'ils doivent affronter dans le cadre de leur futur métier. Il vise, essentiellement la compréhension de la dialectique site/projet contenant/contenu, espaces/usages en se focalisant sur les critères de perception du site, sa morphologie, ainsi que les facteurs physiques naturels et anthropiques qui le caractérisent (soleil, vents, précipitations, paysage naturel, paysage urbain, etc.) ainsi que la manière d'appréhender un environnement pour implanter un projet d'architecture en mesure de procurer confort et bien-être à ses usagers.

## CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

- Méthode d'analyse d'un site support d'une construction :

### A. L'environnement urbain

- 1/ Définition de concepts : le quartier, l'unité de voisinage, le groupement résidentiel, etc.
- 2/ Notions sur la réglementation urbaine et les instruments d'urbanisme (PDAU, POS, etc.).
- 3/ Enjeux, nécessités et contenu de l'analyse urbaine.

### B. L'environnement climatique

- 1/ Étude des données climatiques : géométrie solaire ; les types de vents et leurs effets selon la géomorphologie du site ; les effets du vent selon les formes bâties.

### C. L'environnement naturel

- 1/ Approche visuelle du contexte
- 2/ Forme du relief naturel
- 3/ Végétation
- 4/ Hydrographie

### D. L'environnement bâti

- 1/ Analyse des gabarits, rapport plein/vidé, skyline.
- 2/ Analyse des façades selon les critères : fenestration ; trame ; rapport surfaces vitrées/parois opaques ; l'accent horizontal/vertical ; composition et rythme (règles géométriques) ; texture et matériaux de construction.

- Site et intégration au site :

#### A. le site

- 1/ Définition du concept « site ».
- 2/ Perception d'un site naturel : les silhouettes ; les contours ; les textures ; les groupements ; les vues, les points d'appel et les points de repère ; l'ensoleillement et l'éclairage naturel ; les obstacles à l'ensoleillement et aux vues (l'effet de masque) ; la ventilation naturelle ; la végétation (régulateur des apports de chaleur, brise-vent, etc.) ; etc.

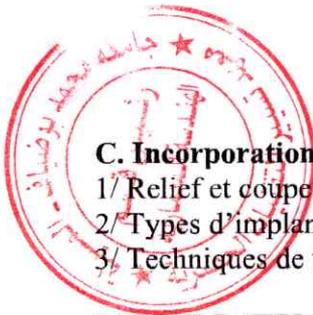
#### B. - Intégration au site (rapport du bâtiment à son environnement)

- 1/ Définition des différents types d'intégration (intégration fonctionnelle, intégration socioculturelle, intégration morphologique, etc.)
- 2/ Les différentes attitudes de l'architecte à l'égard de l'environnement bâti (Pastiche, mimétisme, référence, analogie, opposition, etc.)

Etablissement :

Intitulé de la Formation : Architecte

Année universitaire : 2023/2024



### **C. Incorporation au relief**

1/ Relief et coupes topographiques.

2/ Types d'implantation sur un terrain en pente et stabilisation des terrains en pente.

3/ Techniques de terrassement.

### **MODE D'EVALUATION**

| <b>Nature du contrôle de connaissances</b> | <b>Pondération en %</b> |
|--|-------------------------|
| <b>Examen</b>                              | <b>100</b>              |
| <b>Continu</b>                             | <b>00</b>               |
| <b>Total</b>                               | <b>100</b>              |

### **REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE**

FAYE, P&B., TOURNAIRE, M., GODARD, A., Site et Sitiologie, comment construire sans casser le paysage, J-J. PAUVERT, 1974.

LYNCH, K., L'image de la cité Paris, Dunod, 1969.

PANERAI, P., DEMORGON, M., DEPAULE, J-P., Analyse urbaine, Parenthèses, 1999.

PANERAI, P., CASTEX, J., DEPAULE, J-P., Formes urbaines de l'îlot à la barre, Parenthèses, 2001.

GIVONI, B., L'homme l'architecture et le climat, Le Moniteur, 1978.

WRIGHT, D., Soleil, nature, architecture, Parentheses, 1979.



| Semestre 3           |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Unité d'enseignement | EA3                     |
| Matière              | Construction 1          |
| Coefficient          | 2                       |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 05/20 |

## OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Initier l'étudiant aux notions fondamentales de structures et de stabilité des bâtiments, de lui transmettre le vocabulaire et les connaissances élémentaires sur les procédés constructifs, les terrassements et les matériaux.

## CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

- Procédés topographiques (mesures « de planimétrie, de l'altimétrie », différents instruments utilisés...)
- Types de fouilles et procédés de terrassements
- Talutage et blindage des fouilles (mesures de sécurité pendant les terrassements...).
- Compactage et renforcement des sols
- Notions de géotechnique et reconnaissance de sols
- Adaptation au sol (fondations ; définition, fonctions et constitution ...).
- Différents types de fondations
- Fondations superficielles (isolées, filantes et surfaciques...).
- Fondations profondes (puits, pieux...).
- Pré-dimensionnement et éléments annexes (Réseaux divers, longrines, murs de soubassement...).
- Différent systèmes de structure
- Éléments structuraux de l'édifice
- Éléments porteurs (poteaux, murs porteurs...)
- Éléments de franchissements (poutres, planchers, escaliers ...)
- Rôles, sollicitation et déformation des éléments de la structure principale
- Éléments de couvertures

## MODE D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 60               |
| Continu                             | 40               |
| Total                               | 100              |

## REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

- PUTATI J., Technologie de la construction des bâtiments (éd EYROLLES)  
 PLATZER M., MONTHARRY D., (2017), LA TECHNIQUE DU BATIMENT TOUS CORPS D'ETAT  
 Traité de génie civil (vol 7-8-10-11-18-19-20) Presses polytechniques et universitaires  
 Romandes EPFL. Lausanne.  
 RENAUD H., F., LETERTRE (1978) Technologie du bâtiment gros-œuvre : ouvrages en béton armé  
 (éd. FOUCHER –France.)



| Semestre 3           |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| Unité d'enseignement | EA3                                |
| Matière              | Résistance des matériaux 1 (RDM 1) |
| Coefficient          | 2                                  |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 05/20            |

## OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Le principal objectif du module de RDM dans la formation de l'architecte est que celui-ci doit être capable de comprendre le comportement de la structure qui portera son ouvrage, quels que soient les matériaux qui la constituent. Il s'agit de comprendre les phénomènes physiques en jeu (force, équilibre, contrainte, résistance, déformation, etc.) et leurs conséquences (choix d'un matériau, géométrie des éléments et de leur section, types d'assemblages). La résistance des matériaux dispensée aux étudiants de deuxième année constitue une matière de base pour les modules de structure des années suivantes.

## CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

- Forces- Moments- Actions
- Principes- Représentation des forces, moments et déplacements.
- Équilibre
- Éléments structuraux
- Les appuis
- Calcul des poutres
- Diagrammes des efforts intérieurs (moment fléchissant, efforts tranchants et efforts normaux) dans les
- Poutres
- Notions de contraintes
- Propriétés mécaniques des matériaux.

## MODE D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 60               |
| Continu                             | 40               |
| Total                               | 100              |

## REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

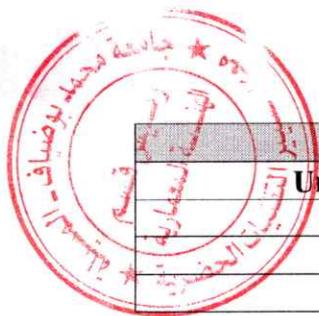
OSMAN ZAKARIA (1986), Analyse des structures, Éditions OPU, Alger

DOBRESCU C et ALEXANDRU (1992) Statiques des constructions, Éditions OPU, Alger

DOUBRERE C. (1979) Cours pratique de résistance des matériaux, Éditions Eyrolles,

PISSARENCO, Aide-mémoire RDM, Éditions

GOULET J., Résistance des matériaux.



| Semestre 3           |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| Unité d'enseignement | EA3                                 |
| Matière              | Dessin Assisté par Ordinateur (DAO) |
| Coefficient          | 2                                   |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 05/20             |

## OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Expérimenter un outil interactif mettant à la disposition de l'architecte des possibilités de manipulations diverses en 2D et en 3D, donnant l'accès aux vérifications rapides pour des choix conceptuels.

Comprendre les différences méthodologiques d'utilisation des outils de prototypage et ceux de la production en tant qu'assistance à la conception.

## CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

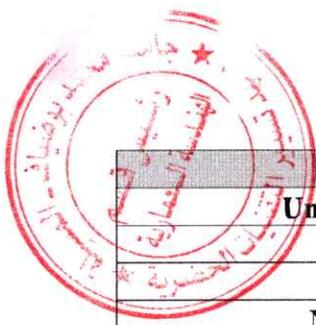
- Présentation du logiciel DAO (généralités, syntaxe des commandes, propriétés des entités)
- Commandes de dessin (outils de précision, calques, texte, cotations, graphismes)
- Commandes d'édition (sélection, modes de sélection, paramètres...)

## MODE D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 40               |
| Continu                             | 60               |
| Total                               | 100              |

## REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

- A définir par l'enseignant



| Semestre 3           |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Unité d'enseignement | ERF 3                            |
| Matière              | Analyse spatiale et cartographie |
| Coefficient          | 1                                |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 05/20          |

### OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Cette matière vise à décrire et à expliquer une organisation spatiale par l'analyse et la définition des caractéristiques physiques et humaines des lieux en mettant en relation les territoires et leurs composantes, quelle que soit leur nature. Dans un deuxième temps l'espace considéré comme la résultante des jeux des différents acteurs.

### CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Cette matière sera assurée essentiellement en travaux dirigés ou pratiques, les notions théoriques peuvent être expliquées brièvement au début de chaque séance. Le cours s'articule autour des deux axes suivants :

#### 1- Caractéristiques physiques :

Interprétation et analyse du cadre physique à partir de l'analyse physique du site. Il faut arriver à connaître et interpréter les informations préliminaires quant à une lecture adéquate de la carte topographique. Apprendre à l'étudiant le sens de l'observation, description, localisation du lieu considéré et l'apprécier (lieu), sous ses différents angles et au moindre détail physique : coupe topographique, typo morphologie du relief, climat, température, pluviométrie, vent, hydrologie, de ce fait, faire le rapport avec l'explication des formes du relief et les données artificielles qui environnent et ce que l'homme a transformé dans ce paysage physique. Cette partie développe les aspects suivants : La topographie ; La lecture géomorphologique ; L'apprentissage des techniques d'analyse et de représentation ; La lecture toponymique.

L'étudiant devrait normalement bien assimiler : la lecture et l'interprétation des informations dessinées et se trouvant sur le fond cartographique, par conséquent **faire la relation étroite entre le site naturel et le site construit** ; au fur et à mesure **le cadre bâti et sa relation étroite avec son espace d'implantation**. Il est impératif de sensibiliser l'étudiant des contraintes physiques rencontrées sur un site, faire inéluctablement **le rapport entre les données naturelles et données artificielles (cadre bâti)** : habitat, diverses infrastructures, VRD, etc.....

#### 2- Caractéristiques humaines :

Sources démographiques en Algérie

Répartition de la population en Algérie

Densité de population et Instruments de calcul des TOP, TOL, COS, CES, etc....

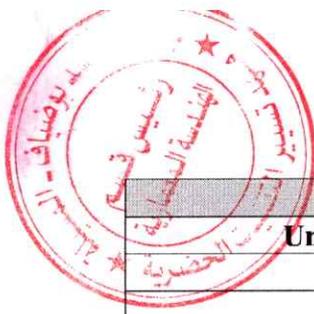
### MODE D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 40               |
| Continu                             | 60               |
| Total                               | 100              |



## REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

- 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 MANGIN D., PANERAI P., Projet urbain, Parenthèses, Marseille 1999.
- INGALLINA P., Le projet urbain, Que sais-je ?, PUF, Paris 2001.
- PANERAI P., DEPAULE J.C., DEMORGON M., Analyse urbaine, Marseille 1999.
- BERQUE A., Médiane, de milieu en paysages, Reclus, Montpellier 1990.
- LABORDE P., Les espaces urbains dans le monde, Nathan, Paris 1996.
- 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
- MERLIN, P. (2010), Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Paris, PUF.
- Office National des Statistique (2011), « Armature urbaine », Collections statistiques n° 163, Alger.
- WIEL, M. (1999), La transition urbaine ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée, Liège, Mardaga.
- Textes juridiques et instruments réglementaires d'urbanisme en Algérie



| Semestre 3           |   |
|----------------------|---|
| Unité d'enseignement | ERF3                                    |
| Matière              | Sociologie et Anthropologie de l'espace |
| Coefficient          | 1                                       |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 05/20                 |

### OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

L'objectif de la matière est de :

- Identifier les principaux concepts, les objets, auteurs de référence en sociologie de l'espace.
- Analyser les rapports et les interactions entre l'homme et l'espace et du lien entre social et spatial.
- Explorer la signification de l'espace dans un contexte de diversité social, historique, et la diversité de représentations, de production et d'usage social de l'espace de l'homme).
- Analyser la façon dont les individus, les groupes, la société, investissent l'espace à partir des règles du jeu social.

L'objectif spécifique de la matière est de permettre de (re)connaître la signification de l'espace de l'homme qui reflète ses dimensions spatiales, sociales et culturelle (les formes matérielles pour expliquer les pratiques)

### CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Introduction à la sociologie (définition et objet de la sociologie,

Penses et théories (Auguste comte, Emile Durkheim, Karl Marx, Max weber...

Naissance de la sociologie urbaine : (Ecole de Chicago)

La question de l'espace en sociologie

Les logiques et la structures de l'espace –

Les différentes formes d'appropriation de l'espace :(espace perçu, espace bâti, espace vécu)

L'usage et les pratiques signifiantes de l'espace et l'habitant actant.

L'espace, temps et la diversité Socio-Culturelle :

Le model cultuel, l'organisation social et les formes spatiales

L'espace et les acteurs de l'espace (mettre le point sur l'informel et le vernaculaire en Algérie, les acteurs, les savoirs faire... les enjeux et les conséquences).

### D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 100              |
| Continu                             | 00               |
| <b>Total</b>                        | <b>100</b>       |

### REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

Felice Dassetto et Jean Rémy, « La question de l'espace en sociologie. À propos de L'espace, un objet central de la sociologie de Jean Rémy », Recherches sociologiques et anthropologiques, nos 48-1, 1er septembre 2017, p. 145–155 (ISSN 1782- 1592, DOI 10.4000/rsa.1858)

BONNIN.PH (S.Dir), « Architecture, espace pensé, espace vécu » éditions recherches, Paris, 2007

Lussault, Michel, L'homme spatial?: la construction sociale de l'espace humain, Paris, Seuil, (2007).

Martina Löw, Sociologie de l'espace, Paris, Maison des Sciences de l'Homme, coll. « Bibliothèque allemande », 2015, 302 p., Traduit de l'allemand par Didier Renault ; préface d'Alain Bourdin,

Etablissement :

Intitulé de la Formation : Architecte

Année universitaire : 2023/2024



| Semestre 3           |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Unité d'enseignement | SP3                      |
| Matière              | Stage découverte 3 (SP3) |
| Coefficient          | 1                        |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 05/20  |

### OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

- Découvrir les processus de planification, de conception, de réalisation, de gestion et de contrôle de l'architecture et de la ville ;

### OBJECTIFS SPECIFIQUES DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

- Saisir et comprendre les mécanismes et les différents acteurs qui contribuent à la création du projet architectural et urbain ;
- Saisir et comprendre les modalités de gestion et de contrôle de l'architecture et la ville ;

### CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

- **Visites de bureaux d'études d'architecture et d'urbanisme (Publics et privés) : visites guidées** : D'abord, Les apprenants auront un aperçu sur l'organisme d'accueil (organigramme, statut...). Ils procéderont ensuite à la Collecte des données relatives à la création du projet à travers les outils appropriés (entretien, questionnaire et analyse de documents, etc.).
- Aussi, ils auront à aborder Les questions de plus en plus techniques telles que le dessin, maquettes en 3D et **effet** de modélisme et enfin de S'entretenir avec différents acteurs mobilisés pour différentes tâches et missions à accomplir dans la conception, suivi et réalisations des projets d'architecture et de l'urbanisme...
- Un compte rendu (pour chaque visite) bien élaboré et rédigé sous forme d'un document écrit de (10pp/15pp) y compris les photos. La formule sera en version papier en A4 et une copie numérisée, le tout est remis à l'enseignant chargé de la matière.

### MODE D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 00               |
| Continu                             | 100              |
| Total                               | 100              |

### REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

- BOUTINET Jean-Pierre (1990), Anthropologie du projet, Presse universitaires de France.
- CALLON Michel (1997), Concevoir : modèle hiérarchique et modèle négocié, L'élaboration des projets architecturaux et urbains. Vol. 1, Les acteurs du projet architectural et urbain, BONNET Michel (dir.) : Ministère du logement – Plan Construction et Architecture. P. 169-174.
- CALLON Michel, LASCOMES Pierre, BATHE Yannick (2001), Agir dans un monde incertain, Paris Seuil.
- CHADOIN Olivier (2007), Être architecte : Les vertus de l'indétermination de la sociologie d'une profession à la sociologie du travail professionnel, Lomoges, Pulim.
- GUYARD M (1997), L'importance des stages dans la préparation à la vie professionnelle, Revue Française de Service Social, N°184, p.18-26.
- HER Michel (2007), L'architecte maître d'œuvre : cadre et outils juridiques, Conseils pratiques, questions-réponses, 3eme Ed. Paris Le Moniteur.



## PROGRAMME DE LA DEUXIEME ANNEE : SEMESTRE 4

| Semestre 4           |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Unité d'enseignement | EF4                     |
| Matière              | Atelier de projet 4     |
| Coefficient          | 4                       |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 10/20 |

### OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

En continuité avec le semestre précédent, cet atelier aborde les déterminants socioculturels dans le processus de conception architecturale. L'habitat dans ses différentes morphologies ainsi que dans ses dimensions domestiques, résidentielles et urbaines constitue la thématique dans laquelle cet objectif est mis en œuvre.

### CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Conception d'ensembles résidentiels selon différents types (collectif, individuel, semi-collectif et/ou intermédiaire) et différentes localisations (centrales, périurbaines, purement résidentielles, etc.).

### MODE D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 00               |
| Continu                             | 100              |
| Total                               | 100              |

### REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

FAYE, P&B., TOURNAIRE, M., GODARD, A., Site et Sitiologie, comment construire sans casser le paysage, J-J. PAUVERT, 1974.

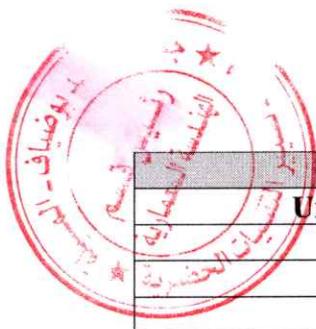
LYNCH, K., L'image de la cité Paris, Dunod, 1969.

PANERAI, P., DEMORGON, M., DEPAULE J-P., Analyse urbaine, Parenthèses, 1999.

PANERAI, P., CASTEX, J., DEPAULE, J-P., Formes urbaines de l'îlot à la barre, Parenthèses, 2001.

GIVONI, B., L'homme l'architecture et le climat, Le Moniteur, 1978.

RAPOPORT, A., Pour une Anthropologie de la maison, Paris, Dunod, 1972.



| Semestre 4           |                              |
|----------------------|------------------------------|
| Unité d'enseignement | EF4                          |
| Matière              | Histoire de l'architecture 4 |
| Coefficient          | 2                            |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 07/20      |

## OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Le développement de l'architecture a connu une accélération sans précédent. La montée du fonctionnalisme et de l'architecture moderne a graduellement réorienté la réflexion vers l'abandon de l'académisme et une redéfinition des valeurs de la « beauté ». Parmi les objectifs principaux de la matière figurent :

- La compréhension et l'analyse du changement majeur qui s'est opéré durant cette période, passant des valeurs esthétiques, de l'ornementation, du style et de la décoration vers une conception architecturale qui donne la priorité à la fonctionnalité et à la rationalité en développant la citation de Sullivan « Form Follows Function ».

- L'acquisition du langage propre au mouvement moderne ainsi qu'aux productions architecturales du 20ème siècle (plan libre, façade libre, préfabrication, éclatement de la boîte, etc.). Les étudiants doivent comprendre que les notions et concepts qui gravitent autour de l'architecture sont le fruit d'un développement à travers le temps. Ils doivent donc saisir l'histoire et la chronologie, ainsi que les interrelations entre tous ces concepts.

- Il est également important de développer une appréciation critique de l'architecture fonctionnaliste, moderne et post-moderne en tant que phénomène social, culturel et politique. Les étudiants devront être en mesure d'identifier les points positifs et les impacts négatifs de ces productions architecturales sur les aspects sociaux et culturels.

- Prendre connaissance des critiques de l'architecture moderne ainsi que des réponses apportées par les architectes post-modernes. Ces derniers ont cherché à combiner les innovations formelles de la modernité avec une sensibilité pour l'histoire et le contexte culturel. Les étudiants pourront ainsi comprendre que l'architecture est en constante évolution et qu'elle répond à des enjeux sociaux, culturels et esthétiques qui évoluent dans le temps.

- Sensibiliser les étudiants aux problématiques et aux développements techniques actuels de l'architecture, en faisant référence à l'apport de la technologie informatique dans la production architecturale : CAO, DAO, BIM, design paramétrique, intelligence artificielle. Il sera également question de la prise de conscience de l'impact sur l'environnement et des enjeux liés à la gestion de l'énergie, la HQE, la durabilité, etc. Les étudiants seront encouragés à réfléchir aux solutions possibles pour intégrer ces enjeux dans leur pratique future en tant qu'architectes.

## CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Le mouvement moderne en architecture

- Le futurisme italien
- L'école du Bauhaus
- Le cubisme
- Le constructivisme russe
- Le De Stijl (Pays bas)

Le Corbusier

- La vision des 5 points de l'architecture moderne
- La vision urbaine (cité radieuse)
- Le brutalisme

Les CIAMs et le style international

- La charte d'Athènes
- Le style international (les œuvres de Mies Van Der Rohe, de Niemeyer, de Neutra)
- L'architecture moderne aux 4 coins du monde (Japon, Algérie, États-Unis)



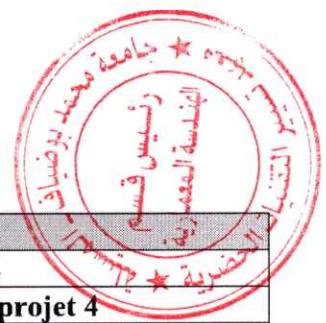
- Le post-modernisme
- L'œuvre de Venturi
- Le Déconstructivisme
- L'architecture high-tech, le structuralisme
- Les tendances contemporaines et questions d'actualités.

## MODE D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| <b>Examen</b>                       | <b>60</b>        |
| <b>Continu</b>                      | <b>40</b>        |
| <b>Total</b>                        | <b>100</b>       |

## REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

- BENEVOLO, L. (1988), Histoire de l'architecture moderne, Tome 1 et 2, Paris, Dunod.
- BENEVOLO, L. (1983), Histoire de la ville, Marseille, Éditions Parenthèses.
- CHOAY, F. (1965), L'urbanisme, utopies et réalités, Paris, le Seuil.
- CHOAY, F. (1991), La règle et le modèle : sur la théorie de l'architecture et de l'urbanisme, Paris, le Seuil.
- COLQUHOUN, A. (2009), Collected Essays in Architectural Criticism, London, Black Dog Publ.
- DAVEY, N. (1961), a History of Building Materials, Londres.
- EVERS, B., THOENES, C. (2011), Théorie de l'architecture, de la renaissance à nos jours, Taschen, Cologne.
- FRANCASTEL, P. (1988), Art et Technique aux XIXe et XXe siècles, Gallimard.
- FRAMPTON, K. (1985), L'Architecture moderne, une histoire critique, Philippe Sers, Paris.
- FRAMPTON, K. (1995), Studies in Tectonic Culture, Cambridge (Mass.), MIT Press.
- FRAMPTON, K. (2002), Labour, Work and Architecture: Collected Essays on Architecture and Design, London-New York, Phaidon.
- GIEDION, S. (2004), Espace, Temps, Architecture, Paris, Denoël.
- HITCHCOK, H. R. (1995), L'Architecture du 19ème et du 20ème siècle, Pierre Mardaga.
- JENCKS, C. (2005), the Iconic Building, the Power of Enigma, New York, Rizzoli.
- KING, A. D. (2004), Spaces of Global Cultures: Architecture, Urbanism, Identity, London-New York, Routledge.
- KOOLHAAS, R. (1978), New York Delire, Paris, Éditions du Chêne.
- KOOLHAAS, R. (1995), S, M, L, XL, New York, the Monacelli Press, 1995.
- LE CORBUSIER (2008), Vers une architecture, Flammarion.
- MUMFORD, L. (1964), La cité à travers l'histoire, Paris, Seuil.
- NORBERG-SCHULZ, C. (1988), Système logique de l'architecture, Pierre Mardaga.
- NORBERG-SCHULZ, C. (2007), La signification dans l'architecture occidentale, Pierre Mardaga.
- RAGON, M. (1977), Histoire mondiale de l'architecture et de l'urbanisme, 3 tomes, Casterman.
- RAGON, M. (2000), L'homme et les villes, Albin Michel.
- ROWE, C., KOETTER, F. (1993), Collage City, Paris, Centre Georges Pompidou.
- SHARP, D. (1992), Encyclopédie illustrée des architectes et des architectures, Celiv.



| Semestre 4           |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Unité d'enseignement | EF4                     |
| Matière              | Théorie de projet 4     |
| Coefficient          | 2                       |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 07/20 |

## OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

- Initier les étudiants aux notions d'habitat et d'habitabilité en abordant les concepts fondamentaux à l'origine de la formation et du développement des lieux d'habitat notamment les lieux traditionnels (vernaculaires), leur mode de production, leur organisation, leur typologie, etc. L'étude de ces lieux d'habitat dans le monde et en Algérie est à considérer comme référence contextuelle tangible.
- Intégrer les facteurs socioculturels dans la conception du logement qui doit être pensé en tant que partie intégrante de la ville.
- Rechercher les principes et les concepts de « l'habiter » qui tiennent compte de la réalité de la société algérienne et permettraient la conception d'un habitat adapté au mode de vie et au modèle culturel de la famille algérienne.

## CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Mettre l'accent sur la production architecturale nationale et locale en matière d'habitat.

L'habitat concepts et fondements

- Définitions des concepts (habitat, habitation, habiter, habité, etc.)
- L'accessibilité au lieu d'implantation
- La concentration de la population : regroupement et délimitation
- La mixité fonctionnelle ou le zonage polyvalent
- La variété typologique du bâti
- Les espaces publics non bâtis
- Le caractère identitaire d'un lieu

L'habitat moderne : formes et types

- Les caractéristiques des formes d'habitat
- La typologie de l'habitat selon la localisation
- La typologie de l'habitat selon la densité/ compacité
- La typologie de l'habitat selon le mode de groupement

La politique de l'habitat en Algérie

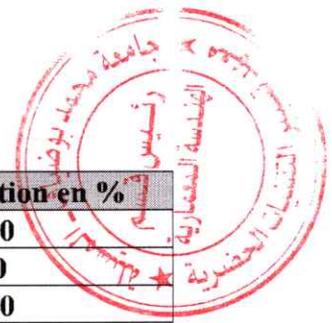
- Problématique de l'habitat en Algérie
- L'habitat colonial type immeuble de rapport
- La politique des cités musulmanes
- Les grands ensembles et le plan de Constantine
- Les villages socialistes après 1962
- Les zones d'habitat urbain nouvelles (Z.H.U.N)
- Les villes nouvelles
- Les clés pour la maîtrise de la question du logement et de l'habitat en Algérie

Le mode de production de l'habitat planifié et administré

- L'habitat planifié
- L'habitat administré
- L'habitat spontané

## MODE D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 100              |
| Continu                             | 00               |
| Total                               | 100              |



## REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

- ARNOLD, F. (2005), Le logement collectif de la conception à la réhabilitation, Le Moniteur.
- BEKAERT, G. (1995), Histoire de l'habitation humaine, Bruxelles, Pierre Mardaga.
- CASTEX, J. (1988), Frank Lloyd Wright et le printemps de la prairie house, Liège, Mardaga.
- PANERAI, P., DEMORGON, M., DEPAULE J-P., Analyse urbaine, Parenthèses, 1999.
- PANERAI, P., CASTEX, J., DEPAULE, J-P., Formes urbaines de l'îlot à la barre, Parenthèses, 2001.
- RAPOPORT A. (1972), Pour une Anthropologie de la maison, Paris, Dunod.

| Semestre 4           |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Unité d'enseignement | EA4                     |
| Matière              | Construction 2          |
| Coefficient          | 2                       |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 05/20 |

## OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Cette matière a pour objectif d'explicitier l'incidence du second œuvre du bâtiment sur la maîtrise du confort et de la sécurité intérieure et de prendre la mesure de la complexité du contrôle des ambiances dans le bâtiment.

## CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

**Les maçonneries** : assises et appareillage (de pierres de taille, de briques, d'agglomérés, en moellons, banchées, limousinerie, mixte ou composite)

**Les murs extérieurs/intérieurs** : composants (Soubassement, Corps du mur, Bandeaux, chainage, Couronnement), types (murs de clôture, Murs de cave, murs en élévation façades et refends, cloisons)

**Différents types de couverture/toiture**, l'étanchéité du bâtiment, le comportement thermique et hygrométrique

**Enduits, ravalement et Ragréage** (couches : accrochage ou gobetis, dégrossi et finition) (crépis/lisse)

**Revêtements des sols** (Dallages, Carrelages, Pavages, Revêtements divers de quais, cours, chaussées)

**Chapes, contre-chapes et dalles flottantes**

**Réalisation des ouvertures** (Jambages, Linteaux droits et courbes, Meneaux, Appuis, Formes et profils d'appui)

**Jointes et couvre-joints**

**Conduits de fumée** (système Shunt, VH/VB, types de souches et de couronnements, inclinaisons)

**Les échafaudages** (horizontaux, verticaux, métalliques, en bascule, volants)

**La préfabrication et les éléments modulaires** (béton cellulaire, pavé autobloquant, plaquettes de parement)

Les travaux dirigés et applications des cours semestre 4.

- Travaux de recherche en rapport avec les différents cours.
- Simulation de chantier (réalisation d'une construction depuis l'organisation de chantier jusqu'aux travaux de finition).
- Réalisation des détails constructifs.
- Etablir un cahier des charges de la construction réalisée en maquette.

## MODE D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 60               |
| Continu                             | 40               |
| <b>Total</b>                        | <b>100</b>       |

## REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

Caussariou A., Gaumart T. (2013) rénovation des façades : guide à l'usage des professionnels, Ed : Eyrolles Paris.

MONSHIZADE A. Superstructure, enveloppe et second œuvre, Ecole d'architecture de Grenoble.

Baraud I. (2020) Toitures terrasses : étanchéité des toitures terrasses, isolation des toitures terrasses, toitures et terrasses végétalisées Ed : Marne-la-Vallée



| Semestre 4           |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| Unité d'enseignement | EA4                                |
| Matière              | Résistance des matériaux 2 (RDM 2) |
| Coefficient          | 2                                  |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 05/20            |

## OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

L'objectif de cette matière est de permettre à l'étudiant d'acquérir les notions de la résistance des matériaux pour :

- Dimensionner et vérifier des pièces structurales simples
- Dialoguer avec des spécialistes sur le dimensionnement des éléments
- Concevoir des projets assimilant l'art et la technique qui fait la particularité de l'architecte. Ce module représente une initiation aux comportements d'un matériau sous différents efforts (Traction, Compression, Cisaillement, Torsion et Flexion), et aux dimensionnements des pièces et des montages soumis à des efforts simples et composés dans les structures.

## CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

### Traction et Compression

- Pièces soumises à la traction.
- Pièces soumises à la compression.

### Cisaillement

- Définition.
- Essai de cisaillement.
- Contrainte tangentielle de cisaillement.

### Torsion

- Définition.
- Déformations- Angle de torsion ?
- Essai de torsion.
- Contrainte tangentielle et angle de torsion.
- Moment tangentiel et angle de torsion.

### Flexion simple.

- Pièces soumises à la flexion simple (dalles et poutres).
- Notion de moment fléchissant ; calculs et diagrammes.

### Flexion (déviée, composée)

- Flexion déviée.
- Flexion composée.

### Systemes hyperstatiques.

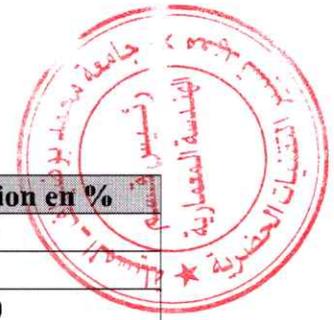
- Degré d'hyperstaticité.
- Structures planes hyperstatiques.
- Poutres hyperstatiques.

### Cadres et portiques. Les systemes de treillis. Flambement

- Equilibre élastique (stable et instable).
- Force critique.
- Calcul à la stabilité.

## MODE D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 60               |
| Continu                             | 40               |
| Total                               | 100              |



## REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

Delaplace A., Gatuingt F., Ragueneau F. (2008) Mécanique Des Structures, Résistance Des Matériaux ; édition Dunod, ISBN 978-2-10-053958-1, France

Kadi A. : Mécanique Rationnelle : Cours&exercices résolus, Université M'hamed Bougara, Boumerdes, Algérie.

Ambrose J. (2002) Simplified Mechanics and Strength of Materials, Sixth Edition JOHN WILEY & SONS, INC, USA

Hamza S. (2018) Support de cours Sciences des Matériaux, Institut National des Sciences Appliquées et de Technologie, Université de Carthage, Tunisie ,2018.

Bourahla N. Résistance des Matériaux de Base, Université Sâad Dahleb de Blida,

Hadjazi K. (2014) Support de Cours en Résistance des Matériaux, Université des Sciences et de la Technologie d'Oran Mohamed Boudiaf

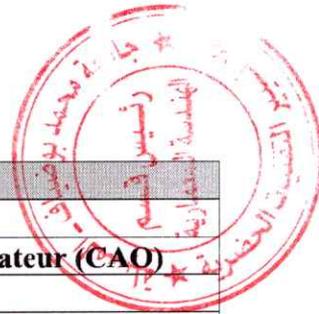
<https://studylib.net/doc/25768113/polycopie-hadjazi-khamis>

Hadj Miloud M. (2019) Support de Cours : Résistance des Matériaux – II, Université Hassiba Benbouali de Chlef, Algérie

Benamara N., Moussaoui A. (2019) Cours de Résistance des Matériaux -2 , Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Gafsa, Tunisie, 2019.

Pluinage G., Sapunov V. (2005) : Résistance des matériaux Exercices & solutions, Cépaduès-Éditions, France,

Doubrère J-C (2010) Résistance des matériaux : Cours et exercices corrigés, Éditions Eyrolles,



| Semestre 4           |   |
|----------------------|---|
| Unité d'enseignement | EA4                                     |
| Matière              | Conception assisté par ordinateur (CAO) |
| Coefficient          | 1                                       |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 05/20                 |

## OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

- Mettre à la disposition des étudiants des outils de travail leur permettant de réaliser la production de pièces graphiques du projet plus rapidement et avec une précision élevée.
- Expérimenter un outil interactif mettant à la disposition de l'architecte des possibilités de manipulations diverses en 2D et en 3D, donnant l'accès aux vérifications rapides pour des choix conceptuels.
- Comprendre les différences méthodologiques d'utilisation des outils de prototypage et ceux de la production en tant qu'assistance à la conception.

## CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

### 1 ère partie d'apprentissage CAO en 2D par AUTOCAD

- Connaissances sur le système d'exploitation.
- Présentation du logiciel DAO (généralités, syntaxe des commandes, propriétés des entités).
- Commandes de dessin (outils de précision, calques, texte, cotations, graphismes ...).
- Commandes d'édition (sélection, modes de sélection, paramètres...).

### 2ème partie d'apprentissage par un logiciel de CAO

- Apprentissage d'un outil de conception en 3D (système de coordonnées ; modélisation 3D filaire, surfacique et solide ; projections en axonométrie et en perspective,
- Notions de base aux outils et techniques de traitement de surface et de solide (opérations booléennes) : rotation dans l'espace, symétrie, etc.).
- Notion de d'introduction des caméras dans un projet et comment faire un parcours de visite.

## MODE D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 40               |
| Continu                             | 60               |
| Total                               | 100              |

## Références bibliographiques

- A définir par l'enseignant



| Semestre 4           |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Unité d'enseignement | ER4                     |
| Matière              | Techniques de relevé    |
| Coefficient          | 1                       |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 05/20 |

### OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Initiation aux techniques de relevé dans le cadre de la formation des architectes est très importante, puisqu'elle permet aux étudiants de s'imprégner de la façon de bâtir et, en finalité, de concevoir. Le cours aura donc pour objectifs :

- \* de développer une connaissance "palpable" du bâti, de sa composition spatiale et formelle, de ses composants structuraux, des matériaux utilisés
- \* d'acquérir une connaissance historique sur la manière de bâtir
- \* de développer une aptitude et des capacités de projection

### CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Le semestre sera réparti en cours pour les connaissances théoriques et en travaux pratiques Pour un essai d'application.

La théorie (en 8 séances) développera les aspects suivants : rétrospective du relevé à Travers le temps, méthodes d'applications et utilisation des instruments, connaissances de Base (croquis, phase préliminaire, campagne), application (relevé direct / trilatération, relevé Indirect / photogrammétrie)

La pratique (en 6 séances) développera les capacités de restitution. L'objet d'application Est laissé au libre choix de l'enseignant du TD, cependant une collaboration peut être Développé avec le module de l'histoire de l'architecture ou avec l'atelier de projet (application Sur un édifice contemporain ou une œuvre ancienne).

### MODE D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 60               |
| Continu                             | 40               |
| Total                               | 100              |

### REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

M.Delgado Yanes, E. Edondo Dominguez « Le dessin d'architecture à main levée ». Jacques Tournus « La maison sur mesure ».



| Semestre 4           |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Unité d'enseignement | ER4                        |
| Matière              | Anthropologie de l'habitat |
| Coefficient          | 1                          |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 05/20    |

### OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

L'organisation de l'habitat et du mode de vie permet de mieux situer l'analyse portant plus spécifiquement sur l'habitation, les statuts sociaux et les rites. Les différentes étapes de la construction matérielle, rituelle et symbolique précède le travail de production de la maison.

### CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

- Introduction à l'anthropologie de l'habitat ; théories et évolution du concept
- Notions de l'occupation :
  - L'abri,
  - L'appropriation,
  - L'espace personnel
- La notion de limite et d'orientation :
  - Espace humanisé/Espace non-humanisé,
  - Intérieur et extérieur, les limites,
  - La maison et ses orientations
- L'impact de l'espace habitable sur l'individu :
  - Perception
  - Développement psychique, identité à l'échelle de l'individu et du groupe
- Espace et comportement :
  - Contrôle, Pouvoir, Interaction
- Influence et projection du mode de vie sur la production de l'habitat
- Dimensions de l'espace de l'habitat : Symbole, Culture et identité

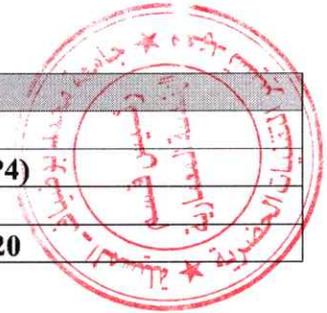
### MODE D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 100              |
| Continu                             | 00               |
| Total                               | 100              |

### REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

- Amos Rapport, Pour une anthropologie de la maison. Paris, Dunod, 1972  
 G. BACHELARD, La poétique de l'espace  
 J.C FABRE, Maison entre Ciel et Terre  
 E. FORDE, Habitat, Économie, Société

| Semestre 4           |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Unité d'enseignement | SP4                     |
| Matière              | Stage découverte 4(SP4) |
| Coefficient          | 1                       |
| Note éliminatoire    | Note inférieure à 05/20 |



### OBJECTIFS GENERAUX DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

- Découvrir les processus de planification, de conception, de réalisation, de gestion et de contrôle de l'architecture et de la ville ;

### OBJECTIFS SPECIFIQUES DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

Saisir et comprendre les mécanismes et les différents acteurs qui contribuent à la création du projet architectural et urbain ;

Saisir et comprendre les modalités de gestion et de contrôle de l'architecture et la ville ;

### CONTENU DE LA MATIERE D'ENSEIGNEMENT

- **Visites aux différents services techniques (urbanisme, construction logements et équipements...) et CTC** : visites guidées

Aussi, dans la même optique, les apprenants auront à visiter des services techniques afférents aux domaines d'architecture, de construction et de contrôle... cette sortie de formation pratique va permettre aux étudiants de s'ouvrir sur le monde extérieur et prendre connaissance des différents secteurs et services qui contribuent dans la production du cadre bâti et assurent sa gestion et son contrôle. Cela permet de dresser un état des lieux décrivant les différents acteurs mobilisés pour accomplir les différentes missions techniques et juridiques dans l'acte de bâtir.

Un compte rendu (pour chaque visite) bien élaboré et rédigé sous forme d'un document écrit et dessiné de (10pp/15pp) y compris les photos. La formule sera en version papier en A4 et une copie numérisée, le tout est remis à l'enseignant chargé de la matière.

### MODE D'EVALUATION

| Nature du contrôle de connaissances | Pondération en % |
|-------------------------------------|------------------|
| Examen                              | 00               |
| Continu                             | 100              |
| Total                               | 100              |

### REFERENCES & BIBLIOGRAPHIE

- **BOUTINET Jean-Pierre** (1990), Anthropologie du projet, Presse universitaires de France.
- **CALLON Michel** (1997), Concevoir : modèle hiérarchique et modèle négocié, L'élaboration des projets architecturaux et urbains. Vol. 1, Les acteurs du projet architectural et urbain, BONNET Michel (dir.) : Ministère du logement – Plan Construction et Architecture. P. 169-174.
  - CALLON Michel, LASCOMES Pierre, BATHE Yannick (2001), Agir dans un monde incertain, Paris Seuil.
  - CHADOIN Olivier (2007), Être architecte : Les vertus de l'indétermination de la sociologie d'une profession à la sociologie du travail professionnel, Lomoges, Pulim.
  - GUYARD M (1997), L'importance des stages dans la préparation à la vie professionnelle, Revue Française de Service Social, N°184, p.18-26.
  - HER Michel (2007), L'architecte maître d'œuvre : cadre et outils juridiques, Conseils pratiques, questions-réponses, 3eme Ed. Paris Le Moniteur.