

Université Abderrahmane Mira Bejaia

Faculté de technologie

Département d'Architecture

MODULE: THÉORIE DE PROJET I

*COURS 01: MÉTIER DE L'ARCHITECTE
"ARCHITECT'S PROFESSION"*

DR. TALANTIKITE SOUNDOUSS ISMAHANE



MÉTIER DE L'ARCHITECTE
"ARCHITECT'S PROFESSION"

Cours 01

STRUCTURATION DU COURS

- Présentation du Syllabus
- Introduction
- Définition de l'Architecture
- Définition du métier d'Architecte





Théorie de Projet 1

Unité D'enseignement Fondamentale

*PRÉSENTATION DU
SYLLABUS*

A photograph of a modern building with a glass facade, showing multiple floors and balconies. The image is partially obscured by a white diagonal shape on the right side of the slide.

DESCRIPTION

cours de théorie de projet destiné aux étudiants de première année architecture revêt une importance primordiale, car il constitue un socle fondamental pour développer leur capacité de raisonnement et leur fournir les outils théoriques, conceptuels et méthodologiques indispensables à la conception d'un projet architectural.

Ce cours vise avant tout à initier les étudiants à une réflexion approfondie sur les différents aspects qui entourent la réalisation d'un projet architectural. Il leur permet d'explorer et d'analyser des théories de composition architecturales existantes, des concepts clés ainsi que les différentes démarches et méthodes de conception. En acquérant ces connaissances théoriques solides, les étudiants sont en mesure de développer leur propre approche conceptuelle et d'élaborer des projets architecturaux cohérents et pertinents.



OBJECTIF GÉNÉRAL DE LA MATIÈRE D'ENSEIGNEMENT

L'un des objectifs essentiels de ce cours est d'amener les étudiants à comprendre l'importance de la théorie dans la pratique de l'architecture. En explorant les différentes théories architecturales, les étudiants apprennent à décrypter les principes fondamentaux qui sous-tendent la conception et la composition architecturale, tels que la lecture et la compréhension de l'espace, l'organisation spatiale, la fonctionnalité, l'esthétique. Grâce à ces connaissances théoriques, les étudiants sont aptes à effectuer les travaux en atelier.



OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- En termes de savoir : connaître les outils, les techniques et les technologies utilisés pour la composition (conception) en architecture.
 - Familiarisation avec le langage architectural
 - Initiation à la lecture et la compréhension de l'espace architectural
- En termes de savoir-faire : utiliser activement les modes de représentation tels que les dessins techniques, les maquettes, les rendus et les visualisations pour communiquer les idées de conception d'un projet architectural.
- En termes de savoir-être : encourager les étudiants à intégrer ces notions théoriques dans leurs propres projets de conception et à développer leur propre langage architectural.





PRÉREQUIS

- Une culture générale
- Des connaissances de base en géométrie.

APERÇU INDICATIF DU PROGRAMME DISPENSÉ

- Le métier d'Architecte
- Les différents modes de représentations et de communication de l'architecte
- La composition en architecture
 - Lois de vision et facteurs de cohérence
 - Lois de composition, concepts essentiels (harmonie, équilibre, hiérarchie, échelle et proportions, etc.)
 - Éléments primaires de la forme et propriétés de la forme (géométrie, dimension, position, orientation, couleur, texture)
 - Génération et transformation de la forme (dimensionnelle, additive, soustractive)
 - Modes d'association (centralisé, linéaire, radial, tramé, inclusion, imbrication, juxtaposition, articulation)
 - Limites et niveaux de variation
 - Articulation et continuité



ORGANISATION DE LA MATIÈRE

VOLUME HORAIRE

- 1 H 30 / Semaine
- 22H 30 / Semestre 1

SYSTÈME D'ÉVALUATION

- 100% Examen
- Coefficient 2
- Note éliminatoire 07/20

PLANNING PROVISIONAL DU SEMESTRE 1

- Arrêt de : cours / Ateliers/
TD : 21/12/2023
- Période examens : 08 au
19/01/2024
- Dates de vacances :
21/12/2023
- Fin Semestre 1 : 20/01/2024

CALENDRIER DES ENSEIGNEMENTS

Calendrier des enseignements	Date	Intitulé du cours & TD & TP
SEMAINE 01	Cérémonie d'ouverture	Initiation au métier d'architecte : Architecte & Architecture, entre métier et profession.
SEMAINE 02	01/10/2023	Modes et outils de représentations en architecture
SEMAINE 03	08/10/2023	Modes de communications de l'architecte
SEMAINE 04	15/10/2023	Eléments de la création architecturale -1-
SEMAINE 05	22/10/2023	Eléments de la création architecturale -2-
SEMAINE 06	29/10/2023	La forme architecturale
SEMAINE 07	05/11/2023	La forme et l'espace en architecture
SEMAINE 08	12/11/2023	La composition architecturale
SEMAINE 09	19/11/2023	Géométrie et composition en architecture
SEMAINE 10	26/11/2023	Limites, niveaux de variation et continuité
SEMAINE 11	03/12/2023	Les notions de bases sur le dessin technique
SEMAINE 12	10/12/2023	Langage spatial en architecture
SEMAINE 13	17/12/2023	Eléments Géométriques et Sensibilité Artistique
SEMAINE 14	Reste à définir avec le responsable	Préparation à l'Examen Final (Révision des concepts clés abordés dans le cours)
SEMAINE 15		

REMARQUE

Cette proposition peut être modifiée au cours de l'année ce après concertation du responsable du département, du responsable de l'unité d'enseignement et du responsable de la coordination de l'atelier.

INTRODUCTION

Architecture is more than just a science and a commercial activity. It is a passion, a calling that is often referred to as a social art or an artistic science. It should represent the pinnacle of design and artistic expression.

As the Roman historian Marcus Vitruvius once said, architecture must combine solidity, utility, and beauty.

INTRODUCTION

L'architecture est plus qu'une simple science et activité commerciale. C'est une passion, une vocation qui est souvent qualifié d'art social ou de science artistique. Elle doit représenter le meilleur de la conception et de l'expression artistique.

Comme l'a dit l'historien romain Marcus Vitruvius , l'architecture doit combiner solidité, utilité et beauté.

INTRODUCTION

Architecture plays a crucial role in all spheres of human activity by creating a sense of belonging and promoting the harmonious integration of human creations into the environment. It contributes to improving health and well-being, enriching the aesthetic and spiritual experience, providing opportunities for economic development, and creating a cultural and traditional heritage.

INTRODUCTION

L'architecture joue un rôle crucial dans toutes les sphères de l'activité humaine en créant un sentiment d'appartenance et en favorisant l'intégration harmonieuse des créations humaines dans l'environnement. Elle contribue à améliorer la santé et le bien-être, à enrichir l'expérience esthétique et spirituelle, à offrir des opportunités de développement économique et à créer un héritage culturel et traditionnel.



DÉFINITIONS DE L'ARCHITECTURE

DÉFINITION DE L'ARCHITECTURE

Le terme architecture, du latin architectura « art de construire les maisons », sous l'influence de l'italien architettura est issu du grec αρχιτεκτων de αρχι (« chef, principe ») et τεκτων (« couvreur », « charpente », « construction ») qui désigne l'art de concevoir et de construire des édifices, ainsi que des villes.

DÉFINITION DE L'ARCHITECTURE

- L'architecture peut être définie comme l'art de construire des bâtiments.
- L'architecture englobe l'ensemble des caractéristiques qui définissent l'objet construit, comme la forme, la symbolique et les propriétés d'utilisation.
- L'architecture est une disposition et un style d'un édifice comme l'architecture baroque, l'architecture islamique, l'architecture moderne, l'architecture organique, formaliste et fonctionnelle et High Tech, etc....



VITRUVÉ'S DEFINITION OF ARCHITECTURE

Architecture is a science that encompasses a wide variety of studies and knowledge; it knows and judges all the productions of other arts.

It is the result of both practice and theory.

- Practice is the very conception, continued and refined through exercise, which is realized by the act of giving to the material intended for any work the shape presented by a drawing.
- Theory, on the other hand, consists of demonstrating and explaining the correctness, the appropriateness of the proportions of the worked objects.

— Vitruvius, *On Architecture*, Book I.



ARCHITECTURAL FUNDAMENTS

The treatise "De Architectura" by Vitruvius outlines the three fundamental principles of architecture:

- **Firmness (Firmitas):** Refers to structural integrity and durability.
- **Commodity (Utilitas):** Refers to spatial functionality, or in other words, the ability of the building to achieve its intended purpose and fulfill the function for which it was constructed.
- **Delight (Venustas):** Means that the building is not only aesthetically pleasing and visually appealing but also elevates the spirits and stimulates the senses.



*ARCHITECTS'
DEFINITION OF
ARCHITECTURE*



MIES VAN DER ROHE

Mies van der Rohe (1921) stated that:

« Architecture is the will of the epoch translated into space, living, changing, new. »

"I hope you will understand that architecture has nothing to do with the invention of forms." (L. Mies van der Rohe, 1950: 319).



PIET MONDRIAN

Piet Mondrian (1922: 41-47) wrote:

"Architecture only has to concretely realize what painting shows in the new plastic arts in an arbitrary way. It is the architect and the engineer who, in the future, must create harmony between us and our environment."



LE CORBUSIER

Le Corbusier (1923: 25) stated:

- "Architecture is a relationship."
- "Architecture encompasses the art of building houses, palaces, or temples, boats, cars, wagons, planes."
- "Architecture is the skillful, correct, and magnificent play of volumes assembled in the light."



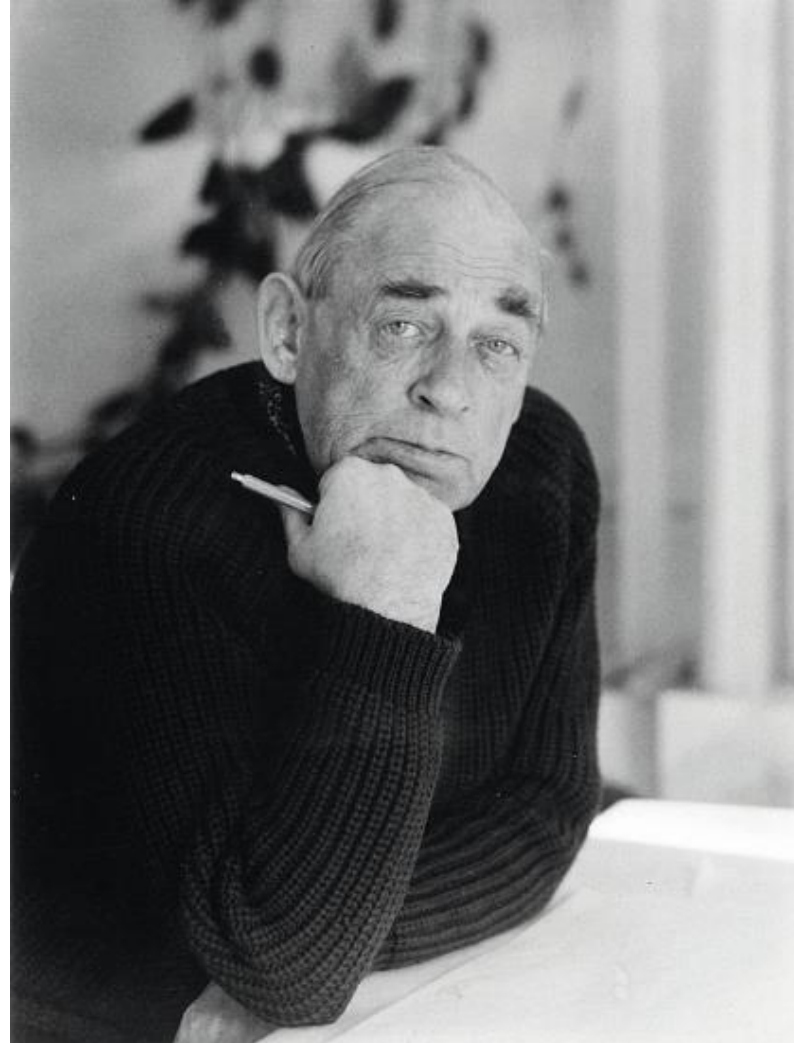
WALTER GROPIUS

Walter Gropius (1946: 120) wrote, "The architecture of the future will have at its disposal a kind of interchangeable construction kit, machine-made, which will be freely available in the market and will be assembled into buildings of various shapes and sizes."



ALVAR ALTO

For Alvar Aalto the essence of architecture combines the pragmatism of formalism with functionalism to maintain the aesthetic and symbolic qualities of architectural work.



*L'ARCHITECTURE,
UN ART OU UNE
SCIENCE ?*

QU'EST-CE QU'UN ARCHITECTE ?

An architect is an individual or a legal entity authorized to exclusively use the title of architect and to practice architecture within a defined territory.

l'architecte est une personne physique ou une personne morale autorisée à utiliser, de façon exclusive, le titre d'architecte et à exercer l'architecture dans un territoire définit.

ACCORDING TO THE ROYAL ARCHITECTURAL INSTITUTE OF CANADA:

Architects can be seen as conductors who lead efforts to reconcile **all the objectives of a construction project**, using:

- **Their artistic imagination and creative vision** to design spaces where ideas and techniques are represented by form, light, textures, materials, and colors, thus meeting our aesthetic, spiritual, and cultural needs.

- **Their practical and technical knowledge** to create safe, efficient, and sustainable spaces that address our economic needs.
- **Their interpersonal communication skills, understanding of psychology, and ethical behavior** to create spaces that meet the complex and sometimes divergent needs of clients, users, and the community.

QU'EST-CE QU'UN ARCHITECTE ?

DOMAINES D'INTERVENTION DE L'ARCHITECTE :

According to the International Union of Architects (UIA), the practice of architecture involves the provision of professional services related to the planning of built and unbuilt spaces.

It encompasses:

- the conception and realization,
- enlargement,
- conservation,
- restoration, or modification of spaces, buildings, or groups of buildings.

The responsibilities of an architect typically include, without any limitation:

- Preparation of preliminary studies, design of structures, creation of models and plans, development of technical specifications.
- Coordination of technical services prepared by other professionals, if necessary (consulting engineers, urban planners, landscape architects, and other specialists).
- Construction economics.
- Contract management.
- Construction monitoring (referred to as supervision or construction oversight in some countries).
- Urban planning and landscaping.
- Urban design.
- Project management

DOMAINES D'INTERVENTION DE L'ARCHITECTE :

- L'architecte intervient dans divers domaines :
- Conception d'édifices nouveaux
- Réhabilitation et restauration de bâtiments anciens
- Décoration intérieure
- Élaboration de plans d'urbanisme
- Élaboration de programmes
- Préparations de marchés de constructions
- Suivi de travaux
- Conseil et expertise
- Enseignement et recherche scientifique

REQUIRED SKILLS TO BECOME AN ARCHITECT

The tasks and responsibilities of an architect are diverse and varied; indeed, they must:

- Understand the client's needs.
- Develop technical plans and drawings in 2D and 3D.
- Manage a project.
- Oversee construction.

EXEMPLE ARCHITECTE MAITRE D'OEUVRE:

Etude du
projet

- L'esquisse
- L'avant projet
- Le projet d'exécution

Préparation
du marché

- Préparation du cahier des charges
- Assistance au choix de l'entreprise

Suivi sur
chantier

Vérifier la conformité
des travaux aux études

To fulfill their role successfully, an architect must develop and master a wide range of skills:

- ✓ Technical Skills
- ✓ Architectural Design and Drawing
- ✓ Project Management
- ✓ Knowledge of Materials and Construction Techniques
- ✓ Cost Management Skills
- ✓ Creative Skills
- ✓ Communication Skills
- ✓ Active Listening
- ✓ Communication and marketing

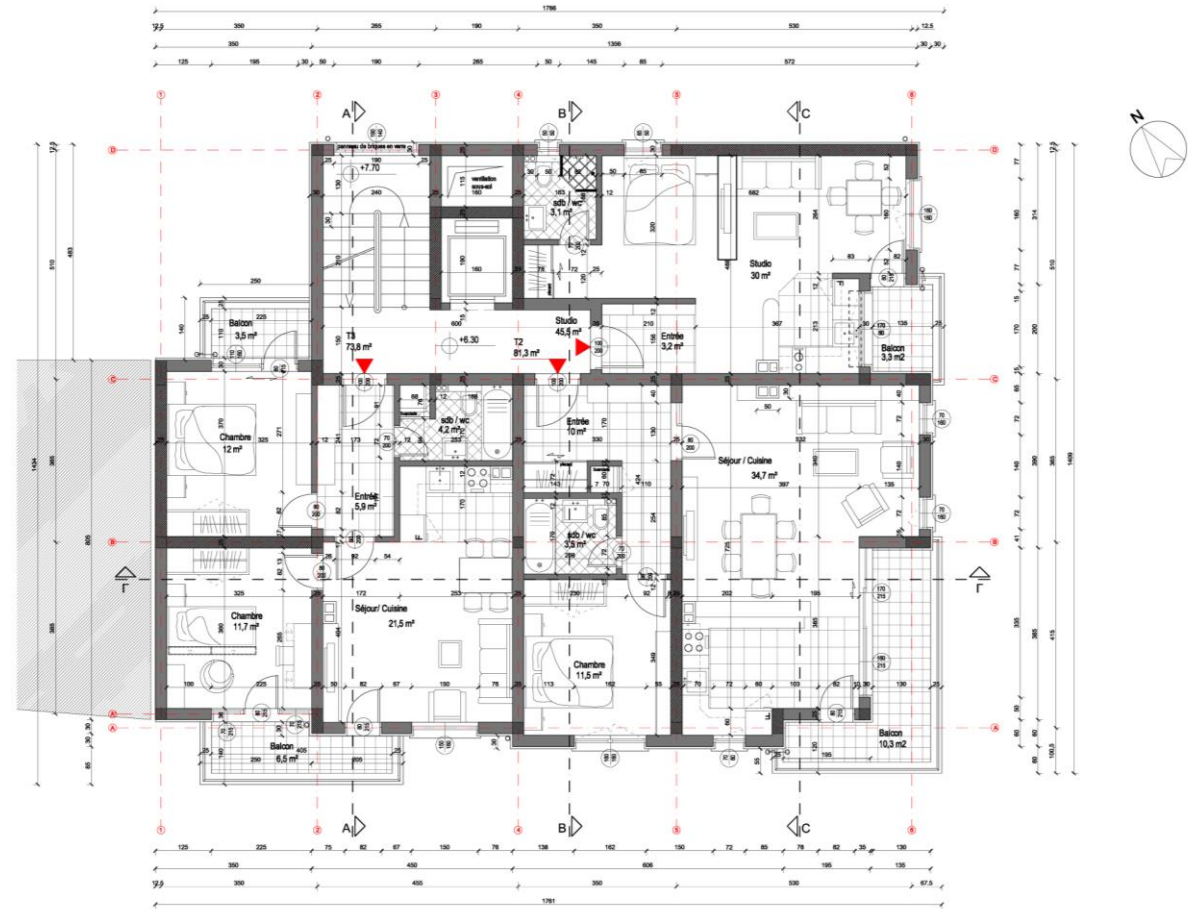
TECHNICAL SKILLS

to create precise and efficient plans, Architects must have a thorough understanding of

- mathematics,
- physics,
- computer science,
- Drawing
- design

to ensure the safety and durability of their creations, architects have to master

- safety standards,
- construction materials,
- construction techniques.



ARCHITECTURAL DESIGN AND DRAWING

The architect must be able to translate the client's needs and wishes into:

- detailed plans
- technical drawings.

This involves proficiency in computer-aided design (CAD) software such as:

- AutoCAD,
- SketchUp,
- Revit,

as well as a solid knowledge of construction standards and regulations.



PROJECT MANAGEMENT

The architect must be capable of managing the entire project, from planning to execution, ensuring that the project meets deadlines, budgets, and client requirements.

This requires skills in:

- project management,
- negotiation,
- coordination

with other stakeholders such as engineers, contractors, and regulatory authorities.



KNOWLEDGE OF MATERIALS AND CONSTRUCTION TECHNIQUES

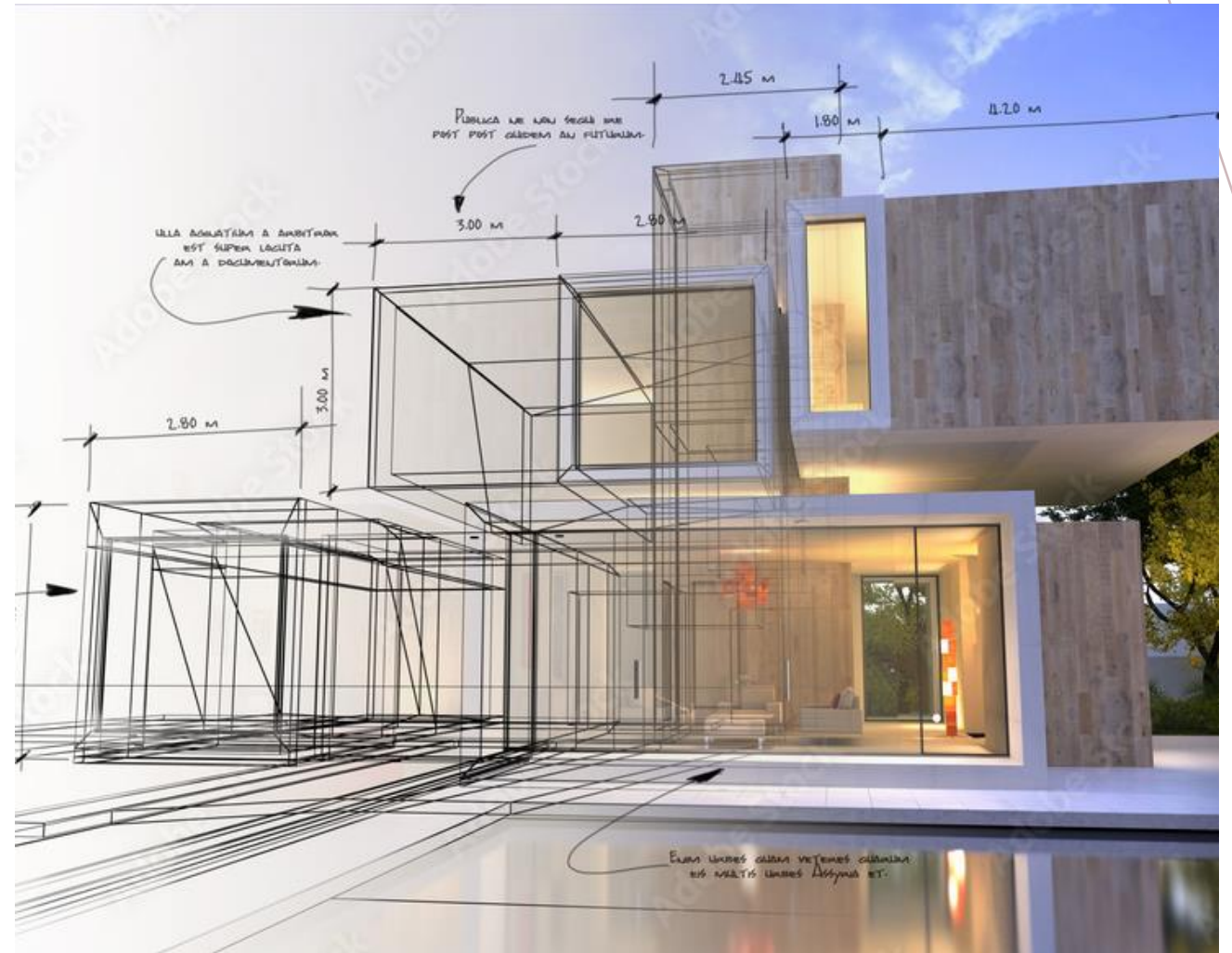
The architect must have a deep understanding of:

- various construction materials,
- their properties,
- their limitations.
- the latest construction techniques and emerging trends in the industry

to be able to design buildings that are sustainable, energy-efficient, and environmentally friendly.

This skill may also include:

- knowledge of traditional and vernacular construction techniques
- restoration of historic buildings.



COST MANAGEMENT SKILLS

Architects must be capable of designing buildings that adhere to clients' budget constraints and minimize construction and long-term maintenance costs.

The architect must also be able to:

- Estimate a budget
- Establish a fee structure
- Analyze a quote
- Adhere to a specification sheet
- Meet deadlines They may need to manage external stakeholders and, in such cases, coordinate them.

These skills are also required during professional practice

TP1 2023-2024



CREATIVE SKILLS

Creative skills are part of the artistic and creative domain and are the key to successful design.

To determine what will best suit the client, it is essential to be knowledgeable about styles and trends.

Different architectural styles, such as modern style or Art Deco, contemporary style... As for trends



CREATIVE SKILLS

This requires:

- curiosity,
- staying informed,
- and remaining open to the world.

Creativity can be learned, developed, and nurtured. It's not about copying a style or ambiance but drawing inspiration from them. We will learn to do this together.



COMMUNICATION SKILLS

Architect must be able to communicate effectively with a wide range of stakeholders, including:

- clients,
- contractors,
- engineers,
- urban planners,
- local governments.

Architect must be capable of:

- understanding their client's needs and preferences
- being able to communicate their own ideas and recommendations clearly and persuasively.
- convey complex technical information in an understandable manner for non-specialists,
- effectively communicate their ideas using drawings, plans, and models.
- collaborate with other building professionals to ensure the accurate execution of their vision.



ACTIVE LISTENING

Active listening allows the architect to understand and list the desires, needs, and preferences of their client, which then enables them to put all these wishes on paper and establish a project.

Architects must be sociable and diplomatic when negotiating quotes, for example, or presenting to the client. It will be essential to know how to get their proposals accepted, especially if the budget does not allow much freedom in terms of resources and materials.



MARKETING AND COMMUNICATION

Communication is essential for getting oneself known, showcasing one's work, and maintaining a network of relationships. Nowadays, the internet is the best means of communication. Word of mouth also works well because a successful project is the best form of advertising. A portfolio is indispensable as it compiles and reflects the quality of the architect's work.

The commercial aspect is necessary when presenting projects or negotiating successfully. Indeed, architects are required to negotiate rates with suppliers and quotes with external stakeholders to adapt to their client's budget.



LES QUALIFICATIONS NÉCESSAIRES POUR DEVENIR UN ARCHITECTE

Afin d'exercer en tant qu'architecte il est nécessaire d'être :

1. Diplômé en architecture,
2. Couvert par une assurance professionnelle.
3. Inscrit à l'ordre des Architectes du pays.



الهيئة الوطنية للمهندسين المعماريين
National Order of Architects

A vous la parole !

CONCLUSION

