EXERCICES 1 ET 2

Analyse, diagnostic et conception architecturale et urbaine

EXERCICE 1 : ANALYSE, DIAGNOSTIC ET CONCEPTION D'UN ÉQUIPEMENT PUBLIC

1. Contexte général

L'exercice consiste à analyser un équipement public existant et son environnement immédiat afin de comprendre ses caractéristiques **architecturales, fonctionnelles, urbaines, environnementales, sociales et paysagères**, ainsi que ses conditions d'usage.
L'analyse de l'existant devra permettre d'identifier les **qualités, contraintes, dysfonctionnements et potentialités** du site et de l'équipement, afin d'établir un diagnostic.
À partir de ce diagnostic, les étudiants devront élaborer une **nouvelle conception architecturale sur le même site**, en intégrant les enseignements tirés de l'analyse.

Démarche :
EXISTANT → ANALYSE → DIAGNOSTIC → PRINCIPES DE CONCEPTION → NOUVELLE ARCHITECTURE

Organisation du travail

La **recherche théorique** et **l'analyse sur terrain** seront réalisées en **sous-groupes de 3 à 4 étudiants**.

2. Équipements étudiés

- Salles de conférence ou Amphithéâtres A et B de l'Université ;
- Jardin CALZADA ;
- Musée du Moudjahid ;
- École EL NADA ;
- Bibliothèque ;
- Marché couvert.

3. Objectifs pédagogiques

Objectif global

Développer la capacité des étudiants à **concevoir un équipement public intégré à son contexte**, dans ses dimensions **urbaine, architecturale, environnementale, sociale et paysagère**.

Objectifs spécifiques

- Analyser le site, l'équipement, son environnement et ses usages ;
- Identifier les **contraintes, qualités et potentialités** du contexte ;
- Prendre en compte les besoins des usagers et les différents **paramètres de confort** : hygrothermique, lumineux, visuel, acoustique, aéraulique, olfactif, ergonomique et psychospatial, ainsi que les conditions de confort des espaces extérieurs ;
- Comprendre les relations entre le projet, son environnement bâti, naturel et social ;
- Établir un **diagnostic** et dégager des principes de conception ;
- Traduire ces principes dans une **proposition architecturale cohérente, contextualisée et adaptée aux usages**.

4. Déroulement de l'exercice

Phase 1 — Recherche théorique et préparation

Cette phase sera réalisée en **sous-groupes de 3 à 4 étudiants** et comprend deux volets.

1. Recherche théorique sur la typologie du projet

- Fonctionnement et organisation spatiale ;
- exigences fonctionnelles et besoins des usagers ;
- principes d'intégration au site, au climat et au relief ;
- matériaux et solutions architecturales ;
- références algériennes et internationales.

2. Exposé sur un paramètre de confort lié au projet choisi

Choix d'un ou plusieurs paramètres de confort pertinents pour l'équipement étudié, parmi :

- confort hygrothermique ;
- confort lumineux ;
- confort visuel ;
- confort acoustique ;
- confort aéraulique ;
- confort olfactif ;
- confort ergonomique ;
- confort psychospatial ;
- confort climatique et paysager des espaces extérieurs.

L'exposé devra présenter les **principes théoriques** et les **solutions architecturales** permettant d'améliorer le confort considéré.

Livrable : dossier comparatif et illustré de **5 à 10 planches**.

Phase 2 — Analyse de l'existant et diagnostic

Analyse du contexte et du site : localisation, accessibilité, environnement urbain, relief, orientation, ensoleillement, vents, végétation, vues, relations avec les bâtiments environnants, espaces publics et extérieurs, flux piétons et automobiles.
Analyse architecturale : implantation, volumétrie, organisation spatiale, distribution, hiérarchie des espaces, accès, circulations, relations intérieur/extérieur, façades, matériaux et structure.
Analyse des usages : utilisateurs, pratiques, parcours, espaces fréquentés, lieux de rencontre, conflits éventuels et relations entre usagers et environnement.
Analyse du confort : confort thermique et hygrothermique, ventilation et qualité de l'air, confort acoustique, confort visuel, éclairage, éblouissement, ombrage, végétation, qualité des espaces extérieurs et confort climatique.
Diagnostic : croisement des analyses pour identifier qualités, contraintes, dysfonctionnements, potentialités, besoins des utilisateurs et enjeux architecturaux et environnementaux.

Phase 3 — Nouvelle conception architecturale

À partir du diagnostic, les étudiants élaboreront une nouvelle proposition architecturale sur le même site. La proposition devra intégrer le contexte urbain, la topographie, l'orientation, les flux, les usages, les besoins fonctionnels, le confort, les relations intérieur/extérieur et les principes environnementaux.
Échelle principale : 1/100. Des échelles complémentaires pourront être utilisées pour certains détails.

5. Livrables de l'exercice 1

Plans, coupes et élévations.
Plan d'aménagement extérieur.
Perspectives et vues 3D.

Schémas de conception.
Synthèse du diagnostic et principes architecturaux.
Justification des choix et prise en compte des paramètres de confort.
Maquette à l'échelle 1/100.
Détails architecturaux aux échelles appropriées si nécessaire.
La proposition devra être accompagnée d'une **synthèse des choix architecturaux**, montrant comment le projet répond aux résultats de l'analyse et du diagnostic, et comment il s'intègre à son **contexte urbain, architectural, environnemental, social et paysager**, tout en répondant aux différents **paramètres de confort**.

EXERCICE 2 : ANALYSE, DIAGNOSTIC ET ORIENTATIONS POUR UN PROJET D'HABITAT

1. Contexte général

L'exercice consiste à analyser un **site urbain résidentiel** afin de comprendre ses caractéristiques **historiques, physiques, morphologiques, fonctionnelles, sociales, socio-économiques, paysagères et environnementales**.
L'analyse portera sur différents contextes d'habitat : **collectif, semi-collectif et individuel**.
L'objectif est de comprendre les relations entre **forme urbaine, formes d'habitat, densité, espaces publics et privés, mobilités, usages et environnement**, afin d'établir un diagnostic urbain argumenté.
Cet exercice constitue une base de réflexion pour le **projet d'habitat développé au semestre 2 (S2)**.

2. Objectifs pédagogiques

- Développer une observation critique et structurée d'un site urbain résidentiel ;
- Comprendre les relations entre **site, forme urbaine, formes d'habitat et densité** ;
- Analyser les différentes typologies d'habitat et leur organisation spatiale ;
- Identifier les relations entre **espaces publics, privés et intermédiaires** ;
- Comprendre les usages, les pratiques spatiales, les flux et les mobilités ;
- Intégrer les dimensions **sociales, socio-économiques, paysagères et environnementales** ;
- Prendre en compte les différents **paramètres de confort** ;
- Établir un diagnostic urbain et dégager des principes pour le projet d'habitat du S2.

3. Analyse du site

L'analyse sera organisée autour de plusieurs dimensions complémentaires :

Analyse historique

Origine, formation et évolution du site.

Analyse morphologique et fonctionnelle

Trame viaire, parcellaire, îlots, bâti, espaces libres, **formes et typologies d'habitat, densités**, topographie, fonctions urbaines, équipements, espaces publics et privés, accès, flux et mobilités.

Analyse sociale et socio-économique

Usagers, population, pratiques, activités, temporalités, modes d'appropriation, relations sociales et caractéristiques socio-économiques du site. Une **enquête sur les usages de l'espace** pourra compléter les observations de terrain.

Analyse paysagère et pittoresque

Vues, perceptions, séquences, repères, silhouettes urbaines, perspectives, couleurs et éléments paysagers remarquables.

Analyse environnementale et des conforts

Orientation, ensoleillement, vents, végétation, topographie, conditions climatiques et différents paramètres de confort : **hygrothermique, lumineux, visuel, acoustique, aéraulique, olfactif, ergonomique et psychospatial**, ainsi que le confort des espaces extérieurs.

4. Synthèse et diagnostic urbain

Les différentes analyses seront **croisées et interprétées** afin d'aboutir à un diagnostic global du site.

Le diagnostic permettra d'identifier :

- les **forces et qualités** ;
- les **faiblesses et dysfonctionnements** ;
- les **opportunités et potentialités** ;
- les **contraintes et menaces**.

Il devra conduire à la définition des **enjeux prioritaires** du site.

5. Principes et orientations pour le projet d'habitat

À partir du diagnostic, les étudiants dégageront des orientations portant principalement sur :

- les **formes et typologies d'habitat** adaptées au site ;
- la **densité et les gabarits** ;
- l'implantation et l'intégration du bâti dans son contexte ;
- les relations entre **habitat, espaces publics, privés et intermédiaires** ;
- les mobilités, les espaces de rencontre et les usages ;
- le **confort et les qualités environnementales** du projet ;
- le paysage, la végétation et la qualité des espaces extérieurs.

Ces orientations constitueront une **base de réflexion pour le projet d'habitat du S2**.

6. Organisation du travail et livrables

Le travail sera réalisé en **groupes de 3 à 5 étudiants**, à partir d'observations et de relevés de terrain, de documents cartographiques et des données disponibles.

Les étudiants produiront des **cartes, schémas, coupes, diagrammes, photographies commentées et autres représentations graphiques**, en privilégiant l'analyse et l'interprétation plutôt que la simple description.

Livrables

- **Affichage final : 15 à 20 planches**, comprenant la présentation du site, les différentes analyses, la synthèse, le diagnostic, les enjeux et les orientations pour le projet d'habitat ;
- **Présentation orale collective** accompagnée de supports graphiques ;
- **Maquette du site** à l'échelle **1/500 ou 1/200**, permettant de comprendre la topographie, la structure urbaine, les formes bâties, les espaces libres, les voies, les cheminements et les relations entre les différentes formes d'habitat.

7. Sites retenus pour l'analyse

1. **Cité des 375 logements**
2. **Cité Moussaoui Messaouda**
3. **Lotissement Bourmel**
4. **Les 32 logements**
5. **Un îlot du centre-ville**
6. **AYOUF OUEST**

ARTICULATION PÉDAGOGIQUE DES DEUX EXERCICES

Les deux exercices s'inscrivent dans une même démarche pédagogique.
EXERCICE 1 — Échelle architecturale : Équipement existant → Analyse → Diagnostic → Principes de conception → Nouvelle architecture
EXERCICE 2 — Échelle urbaine et résidentielle : Site résidentiel → Analyse → Diagnostic urbain → Enjeux → Principes urbains → Projet d'habitat S2

Planning des exercices et des phases du projet architectural – Semestre 1

Exercice	Phase	Période	Date d'affichage	Durée
Exercice 1 – Équipement public	Phases 1 et 2 : Acquisition théorique + Analyse en situation	28 sept. → 8 nov. 2026	**Lundi 9 novembre 2026**	≈ 6 semaines
Exercice 2 – Site urbain résidentiel	Analyse complète du site résidentiel	28 sept. → 6 déc. 2026	**Lundi 7 décembre 2026**	≈ 10 semaines
Exercice 1 – Équipement public	Phase 3 : Proposition architecturale	9 nov. 2026 → 3 janv. 2027	**Lundi 4 janvier 2027**	≈ 8 semaines

NOTE IMPORTANTE — DOSSIER GRAPHIQUE

Pour les étudiants de deuxième année, **les plans, coupes et élévations doivent être dessinés à la main sur papier Canson, à l'encre**.
Les **schémas d'analyse, diagrammes, cartes analytiques et représentations conceptuelles** peuvent être réalisés **au crayon et en couleurs**, afin de faciliter la lecture, l'analyse et la mise en évidence des différentes informations.

- L'utilisation de logiciels de dessin ou de DAO/CAO est **interdite pour la réalisation du dossier graphique**.

Annexe

- 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 Sitologie, 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, Parenthèses, 1979.

3. **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					3h	100 %		1	< 05/20
Total		**495h**	**12h**	**10h30**	**6h**	**1h30**	**3h**			**16**	

- Salles de conférence ou Amphithéâtres A et B de l'Université



- Figure 1 Salles de conférence ou Amphithéâtres A et B de l'Université



- Figure 2 :Marché couvert. Et l'îlot du centre-ville



- Figure 3 :Musée du Moudjahid ;



- Figure 4 : Jardin CALZADA



- Figure 5 : Bibliothèque



Figure 6 : École EL NADA

- **Sites proposés**



- Figure 7 :Cité des 375 logements

- 
- Figure 8 :Les 32 logements
- 
- Figure 9 :Lotissement Bourmel
- 
- Figure 10 : Cité Moussaoui Messaouda

- 
- Figure 11 :AYOUF OUEST