



Studio de Projet - Assemblage

Année	2	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	A
Semestre	3	Heures TD	100	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	8	Coefficient	8	Session de rattrapage	non		

Enseignant : M. Minnaert

Objectifs pédagogiques

L'enseignement du P3 constitue la première expérience de la complexité du projet architectural.

S'agissant d'un projet initiatique que les étudiant.e.s devront concrétiser, le sujet proposé est de dimension limitée avec des moyens de mise en œuvre adaptés et permettant des usages identifiés.

Le travail de conception doit permettre d'appréhender différents systèmes - notamment structure et enveloppe - mais aussi la définition et la résolution de leurs relations : assemblage.

L'assemblage forme un tout. L'assemblage incarne la manifestation d'une logique organisationnelle qui définit les relations entre objets matériels.

Plusieurs aspects fondamentaux sont synthétisés dans la pédagogie de cet enseignement du projet:

- processus de conception (principe de règles guidant la conception - rule-based design);
- mode de conception itératif (modèle en boucle : Objectif / Test / Evaluation / Ajustement)
- outils de conception (dont culture et outils numériques);
- articulation entre composants et échelles du projet: site, flux, structure, enveloppe, détails...;
- culture et logique matérielle ;
- fabrication / construction.

Cet enseignement développe et mobilise la capacité à :

- concevoir selon une compréhension synthétique intégrant simultanément différents aspects du projet ;
- tester, évaluer les possibilités et prendre position dans le projet-selon une méthode itérative.

Il s'agit aussi pour l'étudiant.e, d'intégrer les questions constructives en amont et au sein même du processus de conception architecturale, en tant qu'outil de conceptualisation, au même titre que tout autre fondement du projet. Outre le développement de la faculté à appréhender l'espace, il sera proposé d'explorer une démarche itérative, en interrogeant le rapport qui relie conception et fabrication.

Le P3 associe cours, TD et studio. Cette articulation des trois modes pédagogiques contribue à la formation des étudiants qui disposent ainsi de la possibilité de rapprocher et d'identifier certaines questions transversales.

Contenu

Il s'agit d'un travail individuel de conception architecturale répondant à un programme spécifique situé dans un contexte urbain. Les projets proposés devront non seulement répondre aux exigences programmatiques et fonctionnelles, et s'implanter intelligemment dans le site, mais également s'exprimer au travers de choix architecturaux pertinents et suffisamment maîtrisés (système constructif, matériaux, dimensionnement, ...), aussi bien qu'au travers d'une conception personnelle, explicite et éclairée, notamment à la lumière des connaissances relayées par les autres enseignements de l'UE (cours et TD).

Les savoirs et les attendus ciblés sont :

1. Développer une posture intellectuelle pour une architecture manifeste, qui fait sens et s'engage ;
2. Concevoir une architecture visant à être construite, articulant sens et qualités architecturales ;
3. Savoir observer, représenter et analyser des modèles constructifs de réalisations simples ;
4. Connaître les matériaux et leur mise en œuvre : structures, assemblages, contreventements ;
5. Implanter un projet dans un site de manière raisonnée et comprendre les enjeux d'échelles ;
6. Se familiariser avec les « dimensions » des choses, l'ergonomie, les portées, les épaisseurs ... ;
7. Acquérir la maîtrise de la représentation et de ses codes, et plus particulièrement la coupe et la maquette physique, comme deux des fondements de l'exploration et de la représentation de l'espace.

Travaux requis

Le studio de projet de P3 est divisé en huit groupes de projets s'appuyant sur des objectifs pédagogiques et un sujet communs mais selon des approches méthodologiques qui peuvent différer en fonction des spécificités des différents enseignants. Le studio se déroule en deux phases:

1- Un exercice introductif court est proposé librement par chaque enseignant, en fonction et en relation avec les attendus du projet long (explorations, fiches de lecture, études de cas, analyses constructives, recherches historiques, ...). Judicieusement mené en fonction des objectifs du P3 et des spécificités du sujet long, la durée et les modalités de l'exercice seront définies pour assurer le bon déroulement du projet long.

2- Un projet long, commun à tous les groupes, dont le site d'implantation et le programme sont renouvelés chaque année, représente l'enjeu principal de cet enseignement. C'est l'occasion, d'instruire les étudiants sur les processus de conception architecturale en les invitant à

s'interroger sur leurs choix conceptuels. Se poser la question du pourquoi introduira, en la justifiant, celle du comment. Au-delà du programme et des usages, le contexte urbain et la configuration du site seront à prendre en compte, ainsi que les espaces extérieurs en continuité avec le projet, qui devront être traités avec la même recherche de cohérence et d'unité d'ensemble. Les rationalités constructives qui seront mises en œuvre doivent faire preuve d'une clarté structurelle et rechercher à faire sens dans son site d'implantation. Le respect de l'environnement et une grande lisibilité conceptuelle, tant du point de vue architectural que constructif, sont des critères importants de ce projet.

Le rendu final comprendra la présentation de 2 ou 3 panneaux A1 présentant :

-le processus de conception ;

-le projet selon différents points de vue et à toutes les échelles, vu dans son ensemble et en détail, ainsi que des maquettes physiques - maquette globale, maquette thématique (structure, circulation...), maquette de détail architectural significatif.

Bibliographie

Balmond C, Informal, Prestel USA, 2007

Ball P, Flow: Nature's patterns: a tapestry in three parts, OUP Oxford, 2009

Picon A, La matérialité de l'architecture, Editions Parenthèses, 2018

Reiser J ; Umemoto N, Atlas of Novel Tectonics. Princeton Architectural Press, New York, 2006

Salvadori M, Comment ça tient ? , Parenthèses, 2005

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Structures, enveloppes, détails d'architecture