



Intensif de fabrication numérique

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	C
Semestre	5	Heures TD	24	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	2	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Cristia

Objectifs pédagogiques

Prototypage pour équiper l'école / conception par la fabrication / Expérimentation

L'intensif est destiné aux étudiant.e.s de 3e année qui ont un savoir de base des outils numériques. Il s'agit de renforcer et compléter leur bagage par des compétences avancées en conception et fabrication. L'intensif a donc comme objectif principal d'être une introduction intensive aux méthodes digitales de production avec une attente de résultats innovants.

Les objectifs sont :

- Présenter aux étudiants les bases théoriques de la fabrication numérique en tant qu'outil de conception.
- Fournir une expérience pratique de l'usage des matériaux et des méthodes de fabrication pour développer et comprendre leur impact sur la conception.
- Corréler l'approche technique avec le contexte de conception de son application

Contenu

Introduction

L'évolution des théories de l'architecture à la renaissance comme un savoir autonome a conduit à la décomposition de la figure centrale du « maître constructeur » en deux figures distinctes, l' « architecte » et le « constructeur ». Depuis lors, la séparation entre le processus intellectuel de conception et les métiers de la construction s'est creusée, impliquant une séparation croissante entre la forme et son processus de fabrication.

Ces dernières années, on observe un regain d'intérêt dans le monde de l'architecture pour l'intégration de la matérialité dans le processus de conception au travers des avancées dans le domaine de la conception et de la fabrication numérique. Ces avancées peuvent-elles réduire la distance entre le processus de conception et la fabrication ? Les nouvelles méthodes de fabrication peuvent-elles faire émerger de nouvelles opportunités de conception ? L'intensif permet aux étudiant.e.s d'explorer avec les enseignant.e.s, l'art de fabriquer comme moyen de concevoir.

Les matériaux, la fabrication et l'assemblage seront examinés comme des agents qui informent le processus de conception de meubles ou de production artistiques destinés à la mezzanine, la bibliothèque ou encore à l'administration de l'ENSA Paris Malaquais. A partir de l'approche définie par chaque enseignant.e, les étudiant.e.s concevront et fabriqueront des prototypes (objets à l'échelle 1) destinés à un usage quotidien et/ou évènementiel (journées portes ouvertes par exemple).

Sujet :

La mezzanine de Malaquais est un lieu de rencontre, de travail et d'échange et de détente pour les étudiant.e.s. C'est un espace vivant et en constante évolution en fonction de la vie quotidienne et des événements. La bibliothèque est un lieu pouvant accueillir des événements du type « journée portes ouvertes » pendant lesquelles des ouvrages et travaux sont exposés. L'administration possède certains lieux (bureaux, salles de réunion) pouvant accueillir du public (étudiant.e.s, enseignant.e.s, visiteurs). Ces lieux sont susceptibles d'accueillir de façon pérenne des meubles ou des productions dont l'usage et la forme peuvent éventuellement changer.

Le but est de développer avec les étudiant.e.s un système de fabrication unique qui, avec de petits changements de paramètres, peut générer une variété d'éléments verticaux (mur, cloison, colonne) et un accessoire ou un meuble (bar, comptoir, stand, chaise, table, lampe)...

4. Calendrier prévisionnel

Date :

Lundi 11:00-12:00 > Accueil et présentation générale

14:00-18:00 > Début du travail en groupe

Mardi 9:00-18:00 > Conception/Fabrication

Mercredi 9:00-18:00 > Conception/Fabrication

Jeudi 9:00-18:00 > Conception/Fabrication

Vendredi 9:00 -12:00 > Assemblage, Impression

14:00 > 16:00 > Présentation finale/jury

16:00 > Présentation inter-groupes

Mode d'évaluation