

APP : Fonctions et technologies du Bâtiment (PROJ580_BAT)



Composante
POLYTECH
2026-2027

En bref

- › **Langues d'enseignement:** Français
- › **Méthodes d'enseignement:** En présence
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Après avoir présenté l'approche 'acteurs', l'approche 'fonctions', l'approche performantielle et le phasage d'une opération de construction, ce cours est centré sur la technologie du bâtiment : choix techniques à envisager, justification des solutions retenues, indicateurs de performance.

La lecture de plans de bâtiments ainsi que les principales notions d'électricité (au sens NFC 14-100 ou NFC 15-100) sont abordées.

Sous forme de projets les thématiques suivantes du bâtiment sont approfondies: 1/raison d'être et périmètre d'un dispositif technique, 2/analyse et évaluation de performance , 3/ justification de choix techniques et construction d'indicateurs

Objectifs

Comprendre les étapes et les rôles des différents acteurs d'un projet de construction

Connaitre les grands principes de fonctionnements des familles de dispositifs techniques (structure, équipements techniques, enveloppe)

Pouvoir se repérer et interpréter un plan/coupe d'un bâtiment

Pré-requis obligatoires

Aucun pré-requis

Plan du cours

1. Cycle de vie du projet:

1. Acteurs
2. Phasage

2. Découpage des bâtiments

1. Approche 'système'
2. Logique 'fonctions'
3. Approche organisationnelle
4. Approche performantielle
5. Logique 'acteur'

3. Technologie et procédés de construction

1. Fondations et ouvrages de soutènement
2. Porteurs verticaux et horizontaux
3. Charpentes, couvertures et étanchéité
4. Bardages
5. Second œuvre : isolation, cloisonnement, menuiserie, revêtement

4. Électricité (3h de cours, 6h de TD)

1. Installation BT
2. NFC 1400
3. NFC 1500

5. Lecture de plans (1,5h de cours)

Série 1 de TD : Raison d'être d'un dispositif technique, identification du périmètre, Connaissances techniques à intégrer, Analyse réglementaire, Choix d'indicateurs de performances pour confronter 2 options.

Série 2 de TD : Bilan performantiel d'un dispositif, proposition d'améliorations, marge de manœuvre, nouvelle performance

Série 3 (TP) : Comparaison de modes de réponses pour une problématique, étude de la transposition à son dispositif, construction et remise en question du choix d'indicateurs

Compétences visées

Etre capable :

de décrire le déroulement de l'opération de construction

de comprendre le rôle et les attentes des différents acteurs

de décrire les différentes fonctions et systèmes du projet, comprendre les interactions entre systèmes et fonctions

d'analyser la pertinence et le traitement des différentes fonctions par rapport aux indicateurs retenus
de comprendre les besoins électriques et limites/constraintes réglementaires
de repérer et décrire les objets représentés sur plan

Bibliographie

- Précis de bâtiment : conception, mise en œuvre, normalisation - par Didier, Denis - AFNOR & NATHAN
 - Construction de bâtiment : technologie de gros œuvre et de second œuvre - par Turaud, Jean - Collection Moniteur technique
-

Compétences acquises

Macro-compétence	Micro-compétences	

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
APP : Fonctions et technologies du Bâtiment CM	CM	13,5h			
APP : Fonctions et technologies du Bâtiment TD	TD		15h		
APP : Fonctions et technologies du Bâtiment TP	TP			12h	

Infos pratiques

Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac