**TECHNOLOGIE DES MATERIAUX**

**(60)Périodes**

* **OBJECTIFS**
* Au cours de cette année, l’étudiant apprendra différents matériaux mais le plus détaillé sera le bois et sous toute ses formes.
* En se référent aux matériaux déjà vus durant la première année, l’enseignent expliquera les revêtements muraux et le carrelage même tout ce qui concerne la couverture du sol.

**- EVALUATION**

- Connaissance du bois : caractéristiques, origine, maladies, travail ou utilisation dans la décoration.

- Connaissance des revêtements muraux, du carrelage, du sol et du verre

**- METHODOLOGIE DE L’ENSEIGNEMENT**

-  Pour faciliter la compréhension du cours, des recherches illustrées faites soir par l’enseignent soit par l’étudiant seront nécessaires.

- Visite pour une menuiserie sera très utile.

**-** **SYLLABUS :**

**I-THEORIE**

**CHAPITRE 1 ( périodes)**

**SANITAIRES**

1.1 Explication sur les parties des sanitaires.

1.2 Les tuyaux : fonte, ternît, céramique, plastic, fer et les accessoires

1.3 Les sanitaires : lavabos, baignoires, bidet, cuvette et évier.

**CHAPITRE 2 ( périodes)**

**L’ELECTRICITE**

2.1 Les règlements électriques.

2.2 Distribution des points électriques.

2.3 Le tableau principal électrique.

2.4 Le compteur électrique

2.5 Tableau secondaire de distribution de fils et des câbles

2.6 Pipes et tuyaux d’isolation

2.7 Les conditions pour la distribution des câbles.

**CHAPITRE 3 ( périodes)**

**LES APPAREILS ELECTRIQUES**

3.1 Les disjoncteurs automatiques

3.2 Les fusibles.

3.3 Les sockets électriques.

3.4 Les interrupteurs

3.5 Les types des lampes.

**CHAPITRE 4 ( Périodes)**

**LE BOIS**

4.1 Définition.

4.2 Formation du bois, les fibres, moyenne de croissance, direction des fibres et types d’arbres.

4.3 Caractéristiques du bois : propriétés, intérêts, avantages et les démérites du bois.

4.4 Façon de couper les arbres circulaires, bois travaillé, placage du bois et séchage du placage.

4.5 Les genres du bois :

4.5.1 Bois souple : pin- sapin- cèdres…

4.5.2 Bois dure : chêne- Tech- noyé…

4.6 Les défauts du bois : les défauts avant de couper l’arbre : les bois morts, early mold, les fibres épaisses, les fibres tordues, spiral grain, cracking ring…

4.7 Séchage du bois : séchage naturel, séchage au four, séchage à deux : naturel et au four.

4.8 Produits conservateurs du bois : à base de l’eau et à base de l’huile

Les moyens :

4.8.1 Pulvérisation et peinture.

4.8.2 Plongement

4.8.3 Trempage

4.8.4 Bain chaud et bain froid.

4.8.5 Pression industrielle.

4.9 Fabrication du bois :

4.9.1 Bois du placage Plywood

4.9.2 Contreplaqué Batten board

4.9.3 Particle

4.9.4 Hard board

4.9.5 Bois plaqué

4.9.6 Bois de silotex.

4.10 Les assemblages du bois :

4.10.1 Les clous, les vis, les clous associés, les connecteurs métalliques, les adhésives et soudage.

4.10.2 Halflap, rainure et languette, chevillé et spline, queue d’aronde et tenons et mortaises.

4.11 Les parquets

4.11.1 Choix du parquet, installation des poutres, installation des lambris, parquet design mais en céramique.

4.11.2 Les étapes d’installation

4.11.3 Finition et entretien

4.12 Revêtements muraux en bois.

4.12.1 Les facteurs influençant sur le choix du bois.

4.12.2 Revêtements muraux

4.12.3 Installation du revêtement

4.12.4 Les propriétés du bois.

4.12.5 Utilisation pour mur et sol

4.13 Les portes

4.13.1 Fonction : Force- Forme fixe- intimité- isolant thermique- isolant sonore- résistant au feu et résistant aux facteurs atmosphériques

4.13.2 Types de portes :

4.13.3 Porte à battant

4.13.4 Porte en Louvre

4.13.5 Porte coulissante

4.13.6 Porte pliante

4.13.7 Porte tournante

**II- TRAVAUX PRATIQUES**

**CHAPITRE 1 ( Périodes)**

Choix de différents types de portes intérieures et extérieures des fenêtres et du parquet.

1.1 Dessin des assemblages : sur A3

1.1.1 Axonométrie

1.1.2 Face

1.1.3 Elévation

1.1.4 Coupe longitudinale

1.1.5 Coupe transversale

1.1.6 Ajouter les cotations

1.2 Détail : 1.2.1 Rainure et languette

1.2.2 Tenon et mortaise

1.2.3 Queue d’aronde