

PROGRAMMES DES CONCOURS PROFESSIONNELS

CORPS D'ACCES : TECHNICIENS DES CONSTRUCTIONS CIVILES

SPÉCIALITÉ : MENUISERIE BOIS

I. ASSMBLAGE EN BOIS DE TRAVERS

1. Assemblage des caisses à vif et à entailles :

Assemblage en T

Assemblage à queues d'arede

Assemblage à queues droites (tenons découverts, tenons couverts et perdu)

- a. assemblage d'équerre crané d'onglet sur 1 parement ou 2 parements
- b. assemblage d'équerre avec épaulement et rayonnement pour feuillure
- c. assemblage à tenon double

2. Assemblage en bois de bout : Les entures

- a. Enture à sifflet
- b. Enture à trait de Jupiter simple

II. TRAVAIL TECHNIQUE DU BOIS

Règles de sécurité du travail sur les machines et méthodes de travail :

- La scie à ruban
- La dégauchisseuse
- La scie circulaire
- La raboteuse
- La toupie

Entretien de l'outillage

1. Les outils : Affutage - norfilage

2. Entretien des lames des scies à ruban

III. METHODES D'EXECUTION DES OUVRAGES

1. Confection de : quelques éléments de meubles, plancher en bois, calcul de dimensionnement d'une action (solive en bois), planchers en béton armé (dalles réalisées sur place, dimensionnement d'une dalle pleine en béton armé), dalles pourées, dalles semi-préfabriquées, dalles préfabriquées, planchers en terre pleins.

2. Sols : généralités, charges et surcharges (poids propre, surcharge normale, surcharge accidentelle), reconnaissance des sols (bâtiments de faible importance. Immeuble de plusieurs étapes), types de sol de fondation (terrains marécageux, terrains argileux, terrains sablonneux, terrains graveleux, terrains rocheux.

3. Terrassement : Généralités, définition, déblai, remblai, décapage, fouilles, nomenclature des fouilles (fouille en pleine masse, fouilles en rigole, fouilles en tranchées, fouilles en puits), réalisation des terrassements (exécution des fouilles, transports des terres).

4. Implantation : Définition, opérations d'implantations (tracés, report des angles)

5. Baies : Définition, différents types de baies.

6. Linteaux : Définition et différents types de linteaux

7. Voûtes : Définition et types

8. Chaînage : Définition, types (chaînage bas, chaînage haut, chaînage intermédiaire)

9. Escaliers : Définition, terminologie, règles générales de dimensionnement, réalisation des escaliers, types d'escaliers.

IV. LES MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Matériaux naturels :

Classification, types (pierres, sables, argiles)

Matériaux artificiels :

Classification, plâtre, ciment, chaîne.

Classification et caractéristique des ciments, mise en œuvre des liants

- Statique et Résistance des matériaux
- Béton – Béton armé
- Exploitation du chantier