

## DESSIN

### NOTES IMPORTANTES

- Aucun document en dehors de ceux remis aux candidats par les examinateurs n'est autorisé
- Les calculatrices conformes à la réglementation sont autorisées
- L'épreuve comporte 03 pages de 1/3 à 3/3
- L'épreuve est notée sur 20

*Cette épreuve permet d'évaluer les élèves sur les compétences suivantes:*

- Représentation d'un plan de coffrage avec cotation complète
- Représentation d'un escalier droit en plan et en coupe avec cotation complète

### PLAN DE COFFRAGE ET ESCALIER DROIT

#### I - DESCRIPTIF SOMMAIRE

Le schéma de la page 3/3 représente le plan de coffrage du plancher haut d'un bâtiment à étage comportant principalement des poutres, consoles poteaux des dalles et un escalier droit

#### ii - DESCRIPTIF DES ELEMENTS DU PROJET

- **Poutres** : elles sont identifiées par des lettres majuscules (ABC) et les chiffres (1, 2, 3,4) ; chacune représentant une file de poutre
- Les files ABC sont constituées de poutre de section constante 20 x 50 cm
- Les files 1, 2, 3,4 sont constituées de poutre de section constante 20 x 60 cm
- Les files 3,4 sont terminées par des consoles 1 et 2, de section variable (20 à 50 cm)
- **Poteaux** : ils ont une section de 20 x 20 cm ils sont identifiés par La lettre majuscule P suivi d'un numéro en indice
- **Dalles** : les panneaux (a, b, c, d, e et f) sont en dalle pleine d'épaisseur 12 cm
- la dalle est finie au niveau + 3.00 m
- **Escalier à droit**. Un escalier droit à deux volées et 20 marches dont 8 au départ et 12 à l'arrivée permet d'accéder à la dalle niveau +3.00 m en passant par un palier de repos niveau +1.20 m

Sachant que :

- l'épaisseur de la paillasse et du palier de repos est de 8 cm
- largeur du palier de repos 1.20m
- la hauteur des marches  $h = 15$  cm
- Le giron  $g = 30$  cm
- Le béton de propreté a une épaisseur de 5 cm

- Socle de l'escalier 40 x 40 cm
- Epaisseur des murs de cage 15 cm

### Fondation

- **Profondeur des fondations** - 90 cm
- semelles Filante sous murs et sous poteaux de 20 cm d'épaisseur reposant sur un béton de propreté de 5 cm coulé sur toute l'emprise de la semelle sans débord
- **Dallage** il est solidaire du sol de fondation et est constitué en épaisseur :
  - D'un hérissonnage de pierres de 40 cm
  - D'une dalle en béton de 25 cm

### III - TRAVAIL DEMANDE :

Sur un format de papier A<sub>3</sub> à la verticale, au crayon cela à l'aide de vos instruments de dessin, à l'échelle 1/50<sup>e</sup>

- 1 - Reproduire le plan de coffrage avec cotation complète /9 pts
- 2 - Dessiner la coupe **A-A** du niveau - 0.90 m sol fini des fondations au niveau + 3.00 m niveau supérieur de la dalle faire la cotation complète /9 pts
- 3 - Bonne présentation requise (mise en page, écriture soignée). /2 pts

### BAREME DE NOTATION

#### **PLAN DE COFFRAGE**

- compréhension du sujet /5 pts
- expression graphique /2 pts
- Cotation /2 pts

#### **COUPE B-B**

- compréhension du sujet /5 pts
- expression graphique /2 pts
- Cotation /2 pts

#### **PRESENTATION**

- Mise en page /1pt
- Écriture /1pt

-----  
/20pts

Mise en page

PLAN DE COFFRAGE

  
  

COUPE A-A

Professeur : Mme **MAYI Angèle** : PLET Génie – Civil

