

Chapitre II

T.D

Sewelle filante

(Fondations)

Enseignant: Belorahni

EX1: Un mur d'épaisseur $b = 20 \text{ cm}$ repose sur une semelle de largeur B à déterminer.

Données: charges centrées $Q_{ser} = 450 \text{ kN/ml}$; $Q_u = 607,5 \text{ kN/ml}$
contraintes limites du sol: $\bar{\sigma}_{ser} = 0,35 \text{ MPa}$; $\bar{\sigma}_u = 0,5 \text{ MPa}$

Acier FeE 500; $\gamma_s = 1,15$; Béton $f_{c28} = 25 \text{ MPa}$; fissuration peu préjudiciable.

Dimensionnez et feraillez cette semelle avec schémas.

Sewelle sous poteau (isolée)

EX2: Un poteau $(35 \times 25) \text{ cm}$ repose sur une semelle isolée $A \times B$ (à déterminer)

Données: charges centrées $G = 400 \text{ kN}$; $Q_B = 280 \text{ kN}$

contraintes limites du sol: $\bar{\sigma}_{ser} = 0,7 \text{ MPa}$ (E.L.S)
 $\bar{\sigma}_u = 1 \text{ MPa}$ (E.L.U)

Acier FeE 400 ($\gamma_s = 1,15$); Béton $f_{c28} = 25 \text{ MPa}$

Fissuration peu Préjudiciable (F.P.P)

Dimensionnez et feraillez cette semelle avec schémas de coffrage et ferrillage.