

**Les pieds de poteaux**

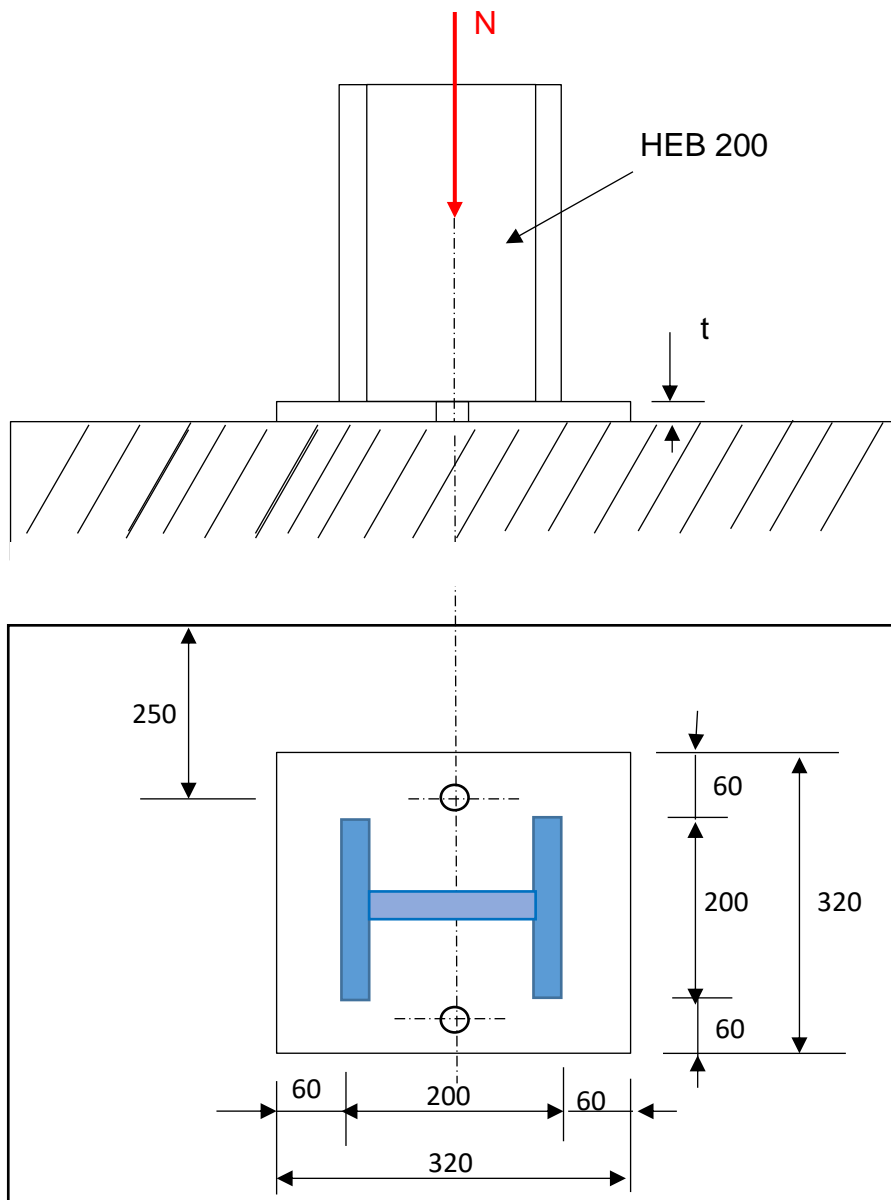
**Exercice 1** : Pied de poteau articulé.

Soit un poteau HEB 200, articulé en pied, soumis aux sollicitations suivantes.

- Effort de compression (sous  $G + S_e$ ) :  $N = 44000 \text{ daN}$ .
- Effort de soulèvement au vent ( sous  $G + W_e$ ) :  $V = 12000 \text{ daN}$ .

-Béton dose a  $350 \text{ Kg/m}^3$  de ciment  $\left( \overline{\sigma_b} = 80 \text{ daN / cm}^2 \right)$  ;

-Déterminer l'épaisseur de la platine et le diamètre des goujons ;



**Exercice 2** : Pied de poteau encastre.

Soit un poteau HEB 200, encastre en pied, soumis a un effort normal pondéré centre de 25000 daN

Et a un moment pondéré de 7500 daN.m (voir figure ).

- Diamètre des goujons :

$$\Phi = 24 \text{ mm (acier S.235)}$$

- Béton :  $f_{ub} = 8 \text{ MPa}$

Vérifier les contraintes de traction dans les goujons et de compression sur le béton, et déterminer l'épaisseur de la platine ( acier S.235 ).

