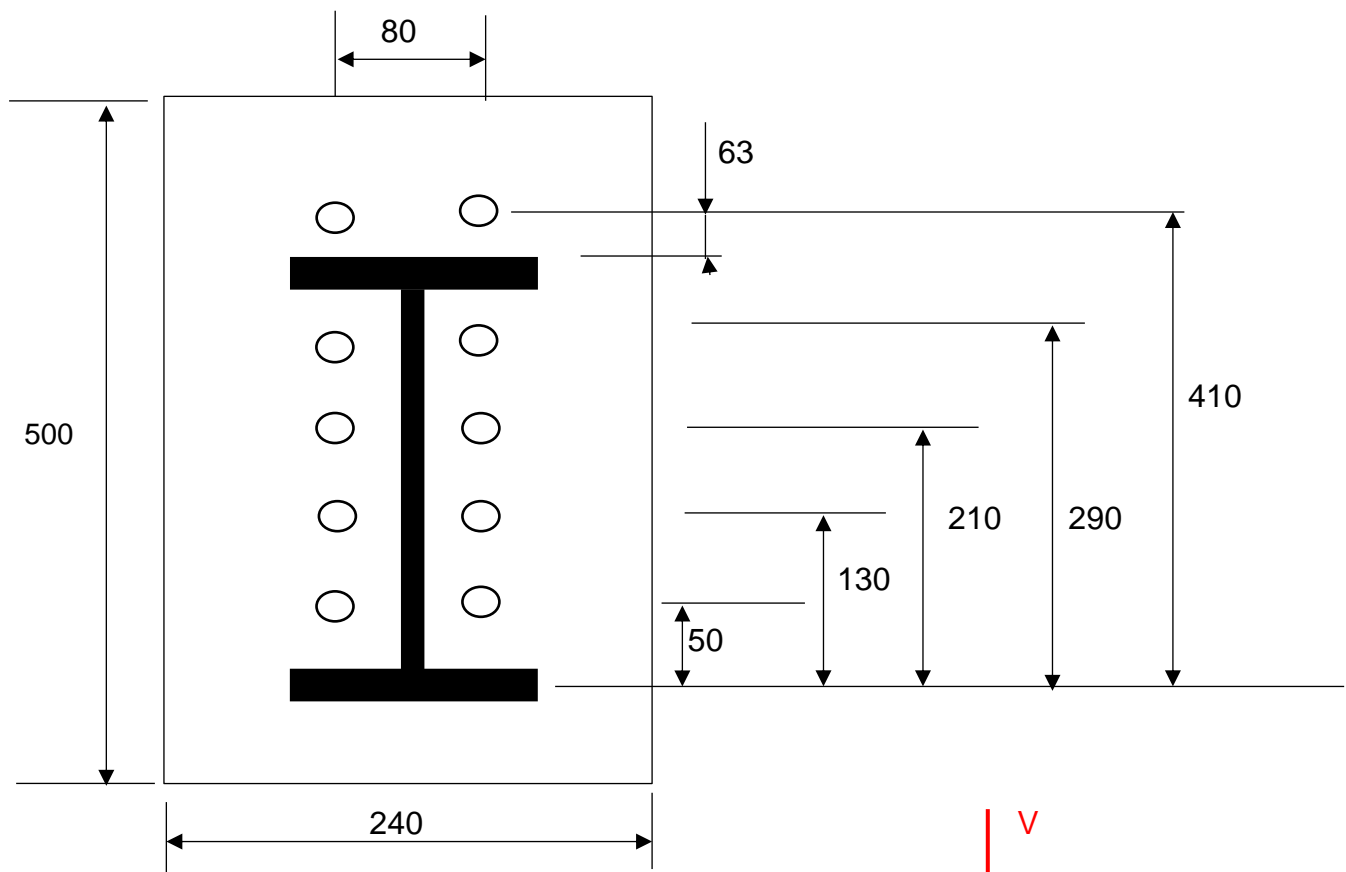


**Exercice 1 :** ( Assemblage poutre-poteau boulonné). Soit un assemblage sollicité par :

- Un moment fléchissant  $M = 320 \text{ KN.m}$
- Un effort tranchant  $V = 80 \text{ KN}$

Et constitué de 10 boulons **HR 10.9** .La platine a une épaisseur de 28mm et le coefficient de frottement vaut  $\mu = 0.3$

Déterminer le nombre de boulons , sachant que la poutre est un **IPE 360** et le poteau est un **IPE 400**



**Exercice 2 :** Assemblage poutre- poteau soude .

Pour l'assemblage poutre-poteau soude, sollicite par un moment  $M=180 \text{ KN.m}$  et un effort tranchant

$V = 400 \text{ KN}$  ( Acier **S.235**)

Calculer les épaisseurs  $a_1$  et  $a_2$  des cordons

De semelles et d'âme

