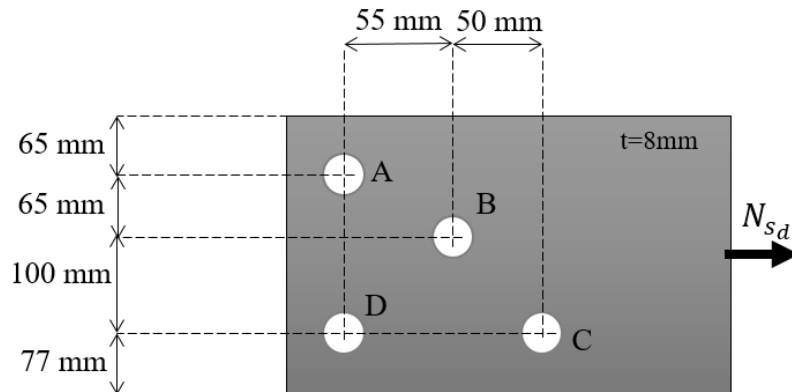


TDN°3

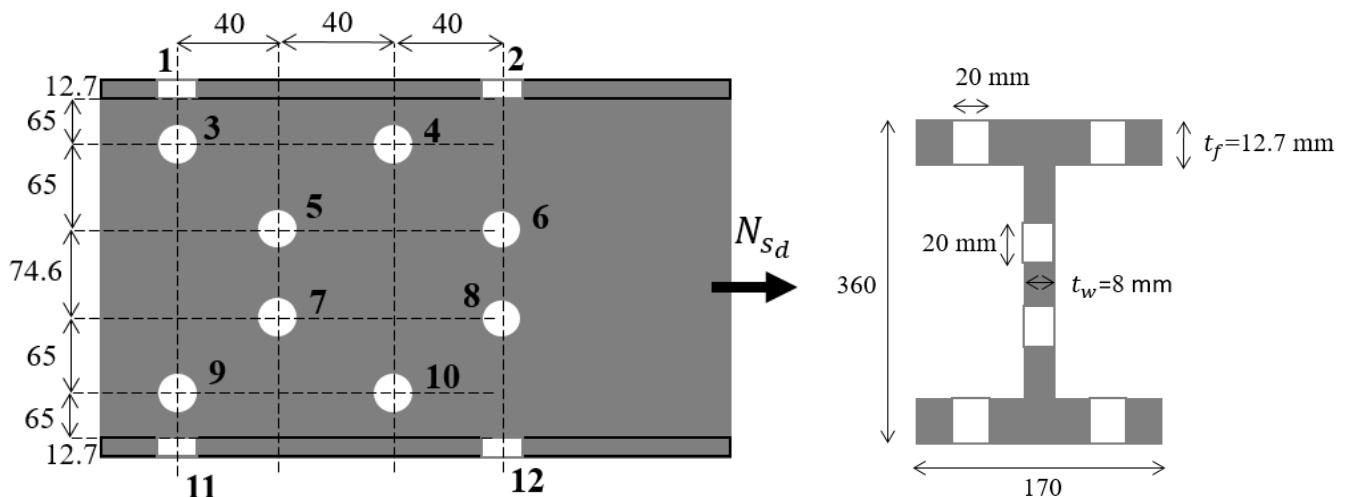
Exercice 1 :

Déterminer la section nette minimale de l'élément de la figure ci-dessous. Sachant que le diamètre des trous $d_0 = 22 \text{ mm}$ et l'épaisseur de l'élément est $t = 6 \text{ mm}$.



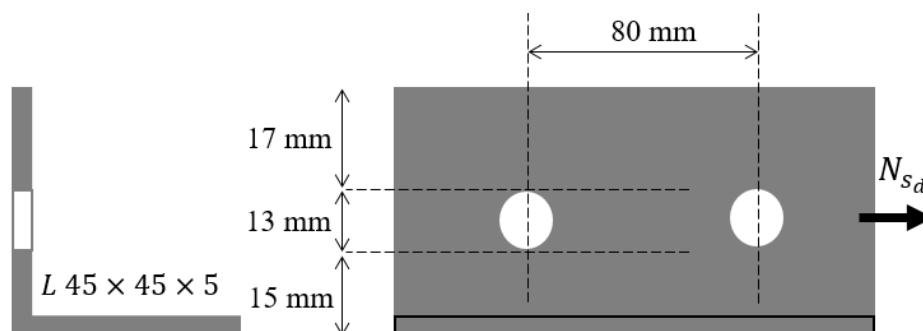
Exercice 2 :

Calculer la section nette minimale de l'élément de la figure suivante :



Exercice 3 :

Soit une cornière (figure ci-dessous) à aile L 45x45x5 qui contient une file de boulons comportant 2 trous de diamètre $d_0 = 13 \text{ mm}$ espacés d'une distance $p_1 = 80 \text{ mm}$. L'effort de traction pondéré (ELU) $N_{sd} = 70 \text{ kN}$. La nuance de l'acier est S235.

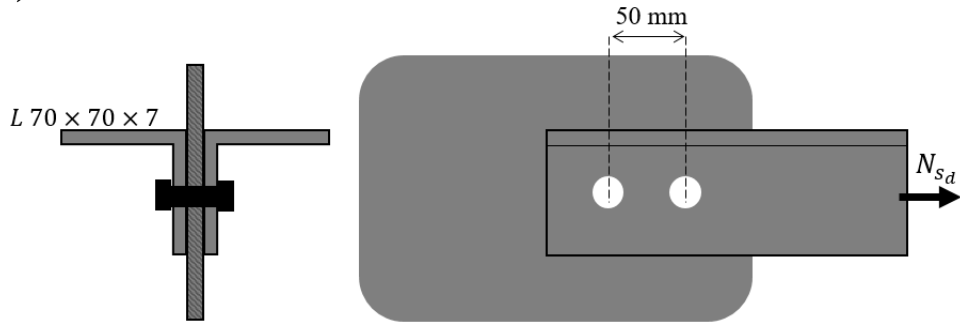


- 1- Calculez la section nette minimale A_{net} ;
- 2- Vérifier la résistance de cette cornière.

Exercice 4 :

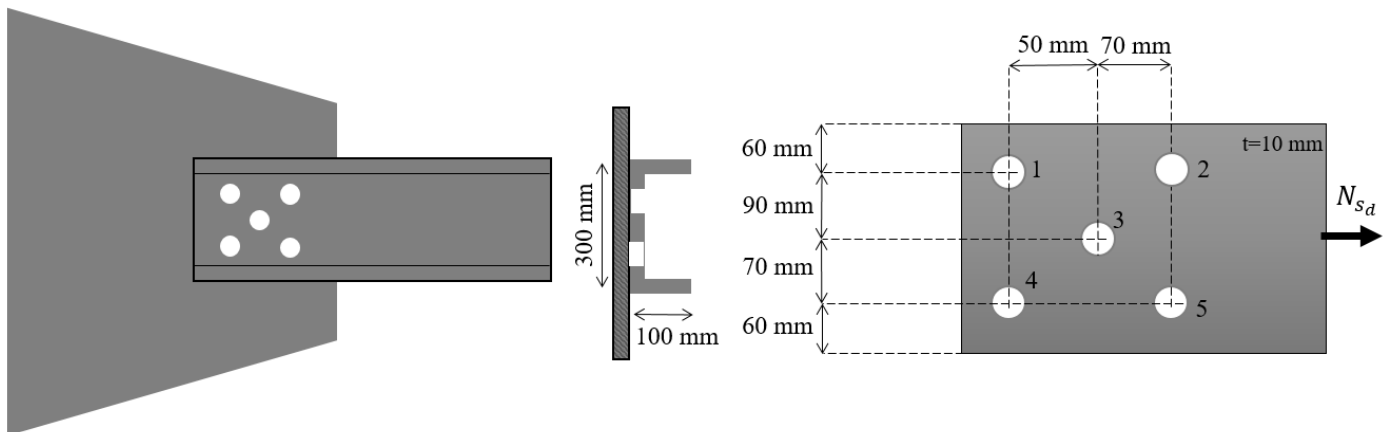
Soit une diagonale de treillis constituée d'une double cornière L 70x70x7 en Acier S235. Elle est soumise à $N_G = 900 \text{ dan}$ et à $N_Q = 600 \text{ dan}$. Vérifier la résistance de cette diagonale.

($d_0 = 22 \text{ mm}$)



Exercice 5:

Déterminer l'effort normal de traction N_{sd} que peut supporter l'élément de contreventement, représenté dans la figure ci-dessous, constitué d'un profilé en U en acier S235.



Exercice 6:

Vérifier la résistance de la diagonale suivante constituée d'un double profilé en U (acier S235)

