

Série N°02 : SOLLICITATIONS COMPOSEES

Exercice 01 :

Déterminer les contraintes normales maximales et minimales dans les sections dangereuses des barres soumises à des sollicitations composées (Figure 01).

Exercice 02 :

Déterminer la dimension de la section droite de l'élément représenté sur la Figure 02, sachant que:

$$[\sigma_-] = 120 \text{ N/mm}^2 \text{ et}$$

$$\sigma_+ = 30 \text{ N/mm}^2.$$

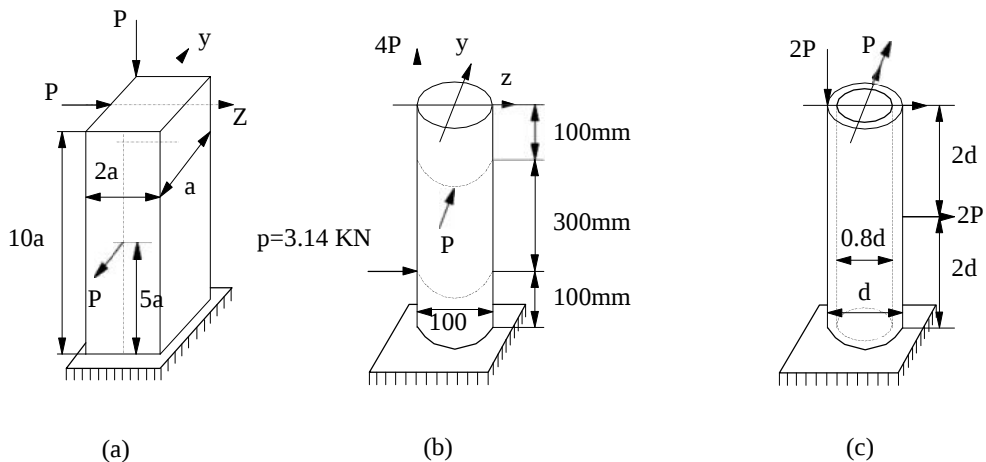


Figure 01

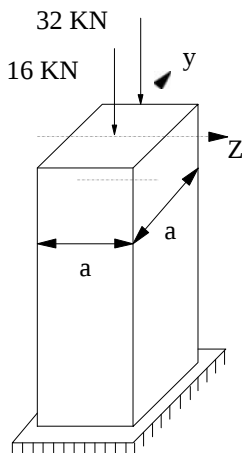


Figure 02

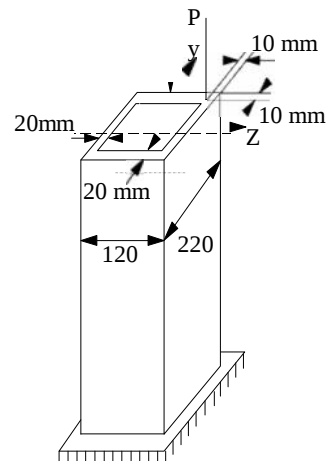


Figure 03

Exercice 03 :

Calculer la valeur de la charge maximale P (Figure 03), sachant que la contrainte admissible de traction est de 40 N/mm^2 et celle de compression est de 100 N/mm^2 .

Exercice 04 :

Déterminer la dimension t , pour laquelle les contraintes normales maximales dans les barres et l'applique seront les mêmes (Figure 04).

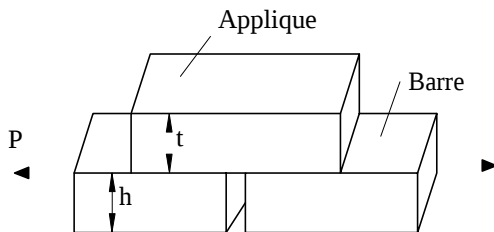


Figure 04

