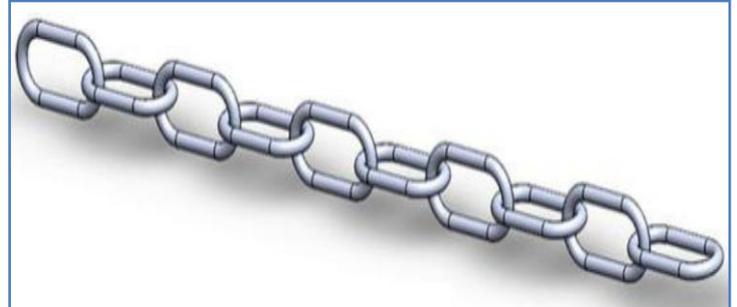


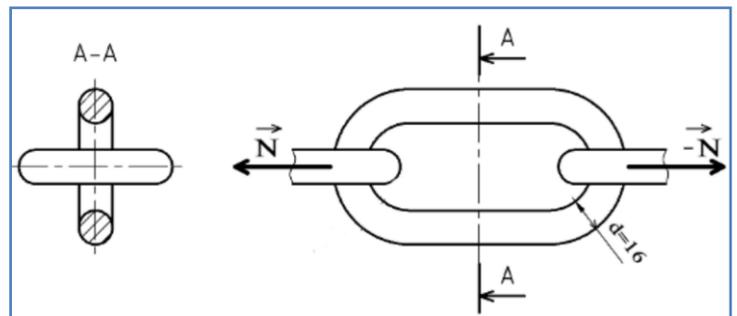
1. Chaîne n°1

Une chaîne est composée d'une suite de maillons en acier, tous identiques.
La limite élastique de cet acier $Re = 350$ MPa.
Le coefficient de sécurité souhaité est $s = 5$.
Le diamètre de maillons $d = 16$ mm.



Q1) Calculer la résistance pratique à la traction

Q2) Calculer la force de traction maximale respectant le coefficient de sécurité



2. Chaîne Galle

Une joue de chaîne Galle (voir dessin ci-contre) a les dimensions définies par le dessin.
Elle est en acier dont la résistance élastique $Re = 600$ MPa et supporte un effort d'extension de 4 000N.
(On considère qu'une "joue" doit supporter 2 000N)



Q1) Calculer les sections S1 et S2

Q2) Calculer les contraintes dans les sections 1 et 2

Q3) Calculer le coefficient de sécurité de cette joue de chaîne

