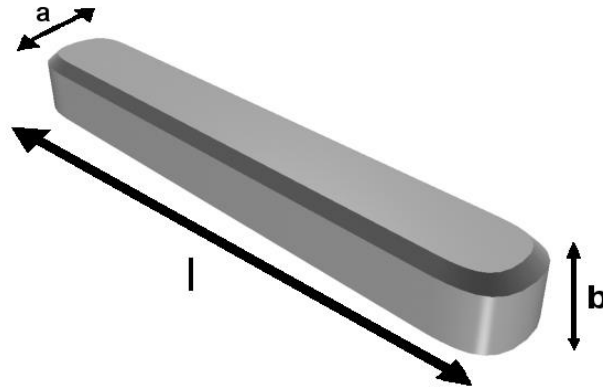


Exercice clavetage :



Soit un arbre de diamètre 40 mm qui transmet le couple à un pignon par l'intermédiaire d'une clavette avec les caractéristiques suivantes :

Matière : A35 ($R_e = 35 \text{ daN/mm}^2$)

Dimensions : $a=6\text{mm}$ et $b=6\text{mm}$

On prendra un coefficient de sécurité $s=3$, $R_g = 0,5 R_e$

Le couple à transmettre est $C=25 \text{ mN}$

- 1) Calculer la longueur de la clavette nécessaire pour résister au cisaillement
- 2) Vérifier si la longueur trouvée résiste au matage (pression admissible $p_m=2 \text{ daN/mm}^2$) et si elle ne résiste pas calculer sa nouvelle longueur.