

Exercice semaine 6 – énoncé

Exercice 1

On considère un cas de charge cyclique ($\sigma_m(C)$; $\sigma_a(C)$) s'exerçant sur une vis dont la contrainte limite élastique et contrainte la limite de fatigue sont notées respectivement R_e et σ_D . En considérant le modèle de Soderberg, exprimer le coefficient de sécurité structurale S en fonction de $\sigma_m(C)$, $\sigma_a(C)$, R_e et σ_D .

Par analogie, décliner l'expression du coefficient de sécurité structurale dans le cas où le modèle de Goodman est considéré, en considérant la contrainte limite à rupture R_m .