

Chapitre 4 – Matériaux sous contrainte

EXERCICE 4-4

Les réponses spécifiques dépendent du matériau que vous avez sélectionné et des dimensions de l'éprouvette. Cependant l'exercice 4.7 traite des mêmes notions; en consultant le corrigé de cet exercice, vous découvrirez ainsi la méthode de résolution à appliquer.

Remarque générale :

Quand le matériau a un comportement fragile, on prend la résistance à la traction R_m comme valeur maximale de la contrainte locale à ne pas dépasser.

Si le matériau est ductile, la contrainte locale maximale à ne pas dépasser est alors la limite d'élasticité du matériau $R_{e0,2}$. Si la contrainte locale excède cette valeur, il y a alors plastification du matériau, cette plastification débutant au voisinage du trou dans les zones de concentration de contrainte.