



Analyse des structures, essai de traction ou de compression.

(Mécanique des structures, traité de Génie Civil et
École Polytechnique Fédérale de Lausanne.)

Étude et test sur la limite d'élasticité:

(Alliage d'aluminium 6061-T6.)

À partir d'une ligne droite dite (Droite de Hooke) sa pente fournit la valeur du module d'élasticité. Le principe est de ne pas dépasser la résistance à la traction pour ne pas provoquer la rupture dite élastique.

Vu la difficulté à déterminer ce point, on définit la limite d'élasticité conventionnelle à 0,2%. La loi de Hooke reste valable jusqu'à cette contrainte.

En résumé, la déflexion sous charge vive pour alliage 6061-T6 ne doit pas dépasser 1/32", sur une portée maximale de 48" (1220 mm).

Comparaison de l'alliage:

Alliage 6061-T5 ne doit pas dépasser 1/160" et l'alliage 6061-T6 est de 1/32".
D'où l'importance d'utiliser le **T6** comme matériel.

En résumé:

La déflexion sous charge vive
ne doit pas dépasser 1/32".



