



Déflexion sous charge vive

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 $1/32''$.

