

Construction Mécanique	MECANIQUE APPLIQUEE	L.P. AULNOYE
EVALUATION	Résistance des matériaux : Traction	<i>Page 1</i>

Pylône

Un pylône est maintenu par 4 câbles, de longueur 10m, munis à l'extrémité d'un tendeur. Les câbles sont rectilignes, la tension due au seul poids du câble est négligée. Le coefficient de sécurité utilisé est égal à 6.

1. Quel est l'allongement maximal autorisé si le câble est en acier dont la limite élastique est $R_e = 295\text{MPa}$ et $E = 200.000\text{MPa}$?
2. Le diamètre du câble est de 10mm, quel est l'effort normal maximal admissible ?