

# La stabilité des structures.

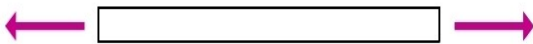
## Synthèse :

### Comment rendre ce cadre rectangulaire et indéformable ?



#### 1-La résistance mécanique des matériaux

Traction

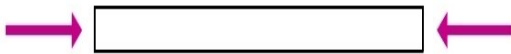


Les actions mécaniques :

-

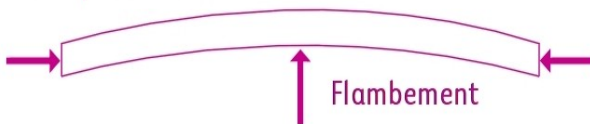
-

Compression



La résistance des matériaux :

Compression

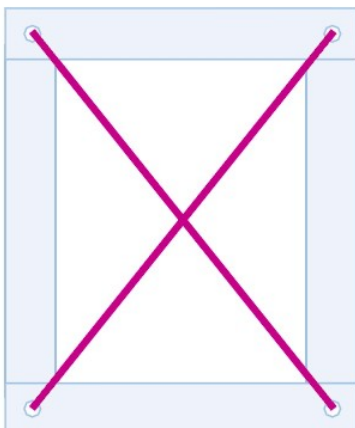


Résistance des matériaux

-La barre de plastique résiste bien

-Une barre de plastique de grande longueur

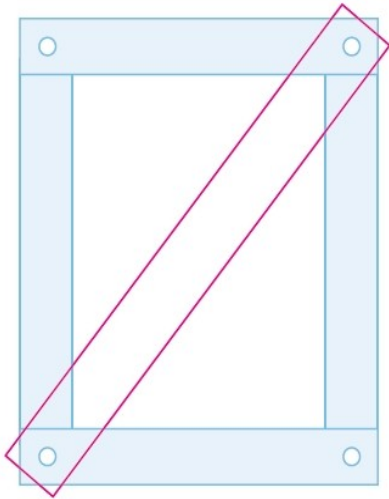
#### 2-Les contreventements



Pour réaliser une bonne stabilité de la structure il faut réaliser

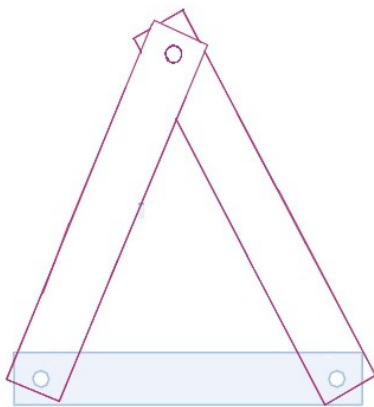
Avec la chaîne ou la corde, il faut placer

Leur bonne résistance à la traction fait qu'il n'y a plus de déformation possible



Lorsque le matériau résiste bien à la

### **3-La triangulation**



N'importe quelle structure de forme triangulaire

(à condition que les matériaux utilisés aient une résistance suffisante

### **Ce que je dois retenir :**

#### **Analyse et conception de l'objet technique – Les matériaux utilisés**

Pour stabiliser une structure en treillis,

Lorsque l'on utilise un matériau qui présente une bonne résistance à la traction et à la compression,

Une barre de plastique de grande longueur n'est pas résistante à la compression ; elle subit