

Activité 3 - Les contraintes de traction et compression

Fiche élève 1/2

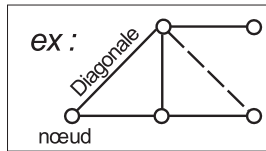
Utiliser le banc d'essai "ossature treillis" avec les diagonales rigides et les diagonales souples.

Problème posé

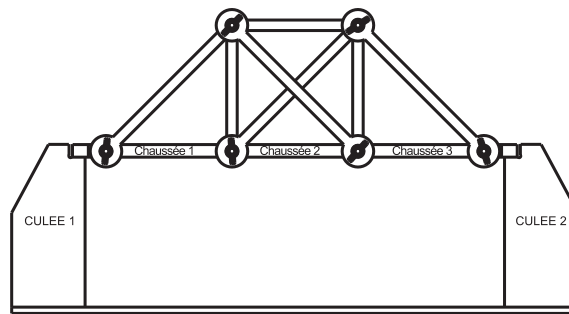
- Peut-on remplacer des diagonales rigides par des souples ? Quels sont efforts que subissent les diagonales ?

Manipulations

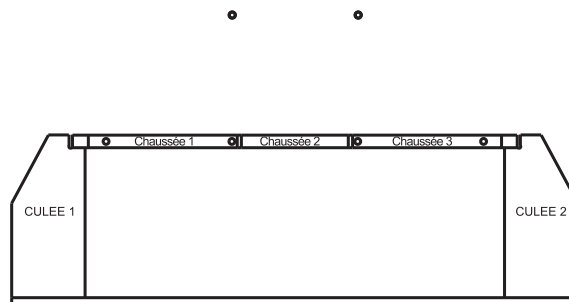
- Reproduire les structures proposées en remplaçant partout où cela est possible les diagonales rigides par des souples.
- Schématiser les montages modifiés en utilisant le code suivant :



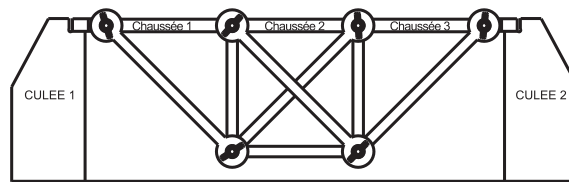
MONTAGE 1 - STRUCTURE DE DEPART (constituée uniquement de diagonales rigides)



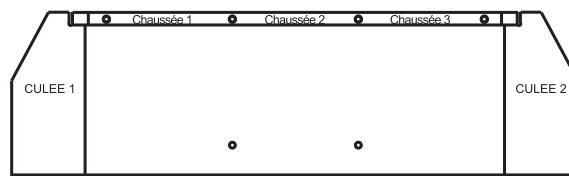
STRUCTURE MODIFIEE (remplacement de diagonales rigides par des diagonales souples)



MONTAGE 2 - STRUCTURE DE DEPART (constituée uniquement de diagonales rigides)



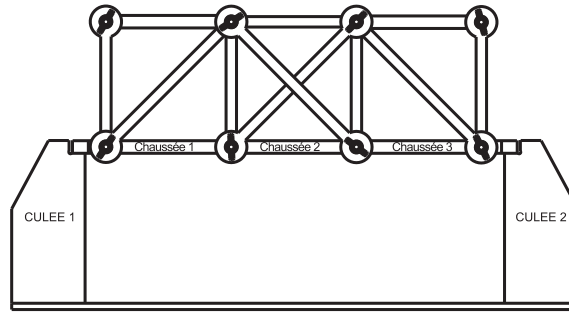
STRUCTURE MODIFIEE (remplacement de diagonales rigides par des diagonales souples)



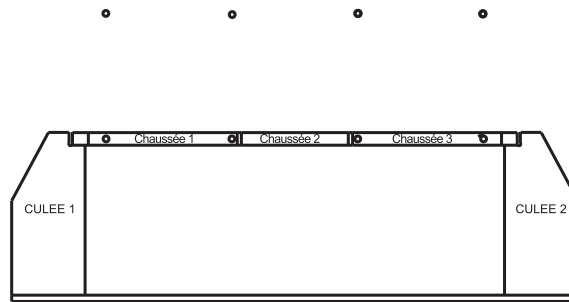
Activité 3 - Les contraintes de traction et compression

Fiche élève 2/2

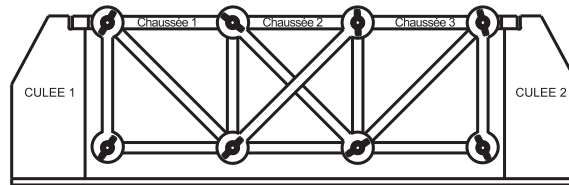
MONTAGE 3 - STRUCTURE DE DEPART (constituée uniquement de diagonales rigides)



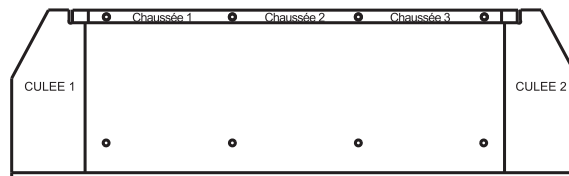
STRUCTURE MODIFIEE (remplacement de diagonales rigides par des diagonales souples)



MONTAGE 4 - STRUCTURE DE DEPART (constituée uniquement de diagonales rigides)



STRUCTURE MODIFIEE (remplacement de diagonales rigides par des diagonales souples)



Peut-on remplacer des diagonales rigides par des souples ?
 Quels types d'efforts les diagonales souples et sur les diagonales rigides subissent-elles ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....