
	I2D - Séquence N°6 – Activité N°2 <h1>Comprendre les sollicitations</h1>	
Amiens	Document réponse	Première

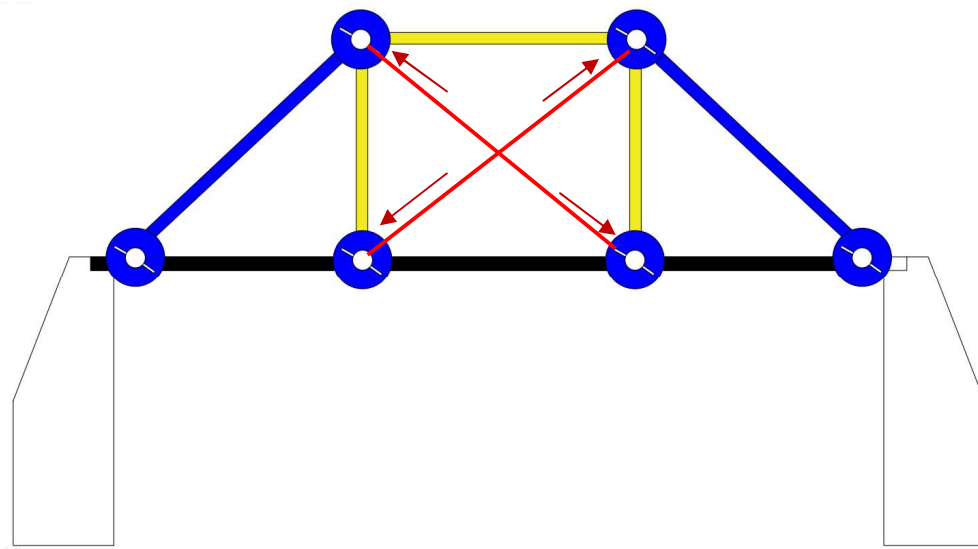
Première Partie

3. **Dites** si votre construction est stable. Si non, **expliquez** pourquoi à l'aide de la vidéo « la liaison pivot » ?

Non car les 6 liaisons du pont sont des liaisons pivot, il y a donc pour chaque liaison un degré de liberté de rotation autour de l'axe z.



L'effort engendré par le poids de la structure ou par une force extérieure entraîne un moment et rend la structure instable.

4. Avec les éléments qui vous restent, **trouvez** une solution pour rendre votre maquette stable et **schématisez** votre solution **sur le schéma ci-dessous**.



5. **Dites** si les éléments ajoutés sont sollicités ? Si oui, **schématisez** les efforts sur le dessin ci-avant et **nommez** cette sollicitation.

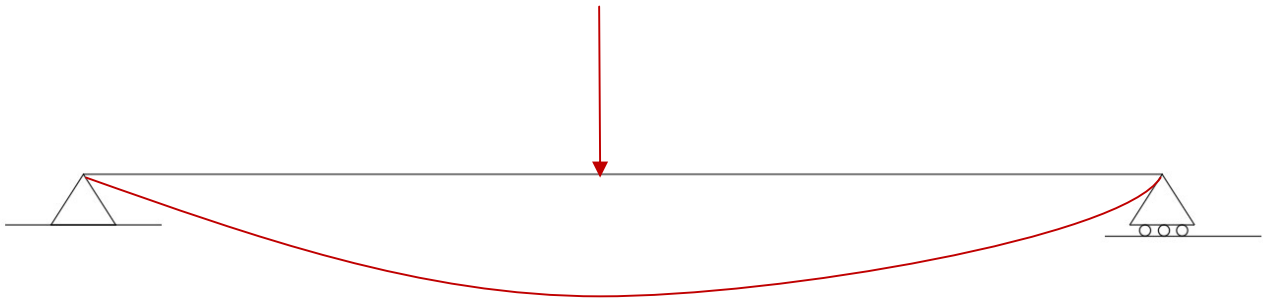
Oui, les éléments sont sollicités en traction

	I2D - Séquence N°6 – Activité N°2	
	Comprendre les sollicitations	
Amiens	Document réponse	Première

CO3.4 - Identifier et caractériser des solutions techniques			Auto-évaluation	Evaluation professeur
3	2	0 à 1		
Critères d'évaluation			Points	Points
<ul style="list-style-type: none"> La solution trouvée a permis de rendre le pont stable Les efforts schématisés dans les éléments ajoutés à la maquette sont corrects Le nom de la sollicitation des éléments ajouté est correct 			/3	/3
			1	1
			1	1
			1	1

Deuxième Partie

2. Sur le schéma de la poutre ci-dessous, schématisez la charge, et tracez la déformée de l'échantillon après chargement (déformée = allure de la poutre après chargement).



3. Dites à quelle sollicitation correspond la déformée.

La flexion

CO7.2 – Mettre en œuvre un scénario de validation devant intégrer un protocole d'essais, de mesures et/ou d'observations sur le prototype ou la maquette, interpréter les résultats et qualifier le produit			Auto-évaluation	Evaluation professeur
4	2 à 3	0 à 1		
Critères d'évaluation			Points	Points
<ul style="list-style-type: none"> Le protocole d'expérimentation a été suivi correctement (respect des consignes et du matériel) L'allure dessinée est correcte La sollicitation correspond à l'allure de la poutre 			/4	/4
			2	2
			1	1
			1	1