
	I2D - Séquence N°6 – Activité N°2	
	<h1>Typologie des enveloppes et ossatures</h1>	
Amiens	Questionnaire	Première

Le viaduc de Millau

Après **avoir regardé** la vidéo « Découverte du pont de Millau », **répondez** aux questions suivantes :

1. Quelle est la longueur du viaduc de Millau ?

2,5 km

2. Quelle est la hauteur du viaduc de Millau ?

250 m

3. Quel autre type de pont cité dans la vidéo a été proposé lors du concours d'Architecture ?

Pont Métallique (structure pont treillis)

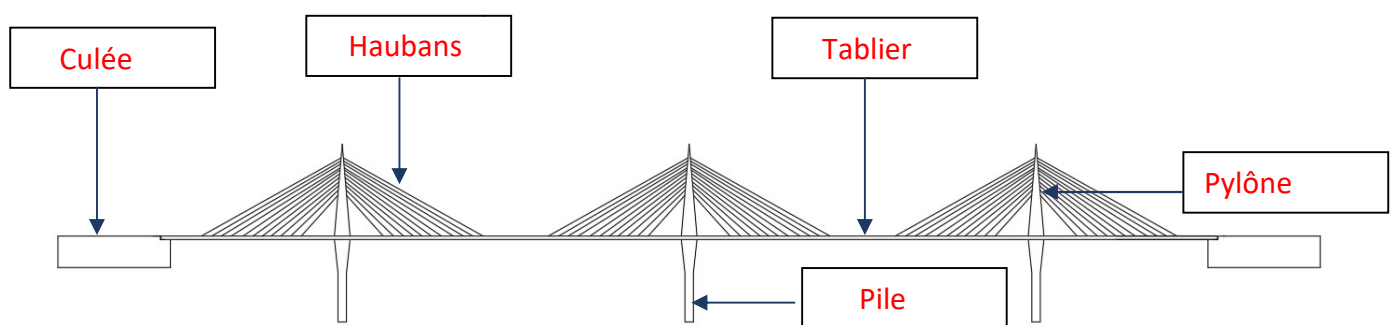
4. Quel type de pont a été retenu pour le projet ?

Pont à haubans en éventail

5. Comment se nomment l'Architecte et l'Ingénieur à l'origine du pont retenu ?

Lord Norman FOSTER et Michel VIRLOGEUX

6. Annotez avec le vocabulaire technique adapté la schématisation du viaduc de Millau ci-dessous.





7. De combien de piles est composé le viaduc ?

7 piles

8. De quelles structures est composé le tablier du viaduc ?

De caissons métalliques

	<p>I2D - Séquence N°6 – Activité N°2</p> <h1>Typologie des enveloppes et ossatures</h1>	
Amiens	Questionnaire	Première

9. Complétez les étapes de fabrication de la structure du tablier :

- Les éléments des **caissons** qui forment le squelette du pont sont **préfabriqués** en usine.
- Ils sont ensuite transportés en convois **exceptionnels**.
- Puis **assemblés** sur chantier.

10. Comment est fixé le tablier aux piles ?

Par des câbles métalliques.

11. Quels éléments permettent au tablier de se dilater sans abîmer la structure ?

Les joints de dilatation

12. Quelle est la hauteur des pylônes du viaduc ?

90 m

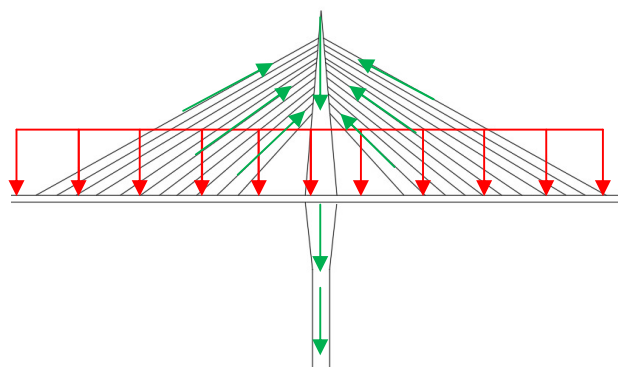
13. Combien y a-t-il de haubans de part et d'autres de chaque pylône ?

11

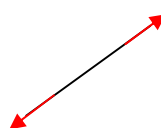
14. Quelle est la fonction de ces haubans ?

Supporter les charges appliquées sur le tablier (poids propre et véhicules).

15. Sur schéma ci-dessous, schématiser par des flèches rouges la charge (poids propre du pont et véhicules) sur le viaduc, et par des flèches vertes la transmission de ses charges au niveau de la structure.



16. On isole un hauban, schématisez par des flèches les efforts auxquels est soumis le hauban.



17. D'après le document les sollicitations et votre schéma, à quelle sollicitation sont soumis les haubans ?

Traction