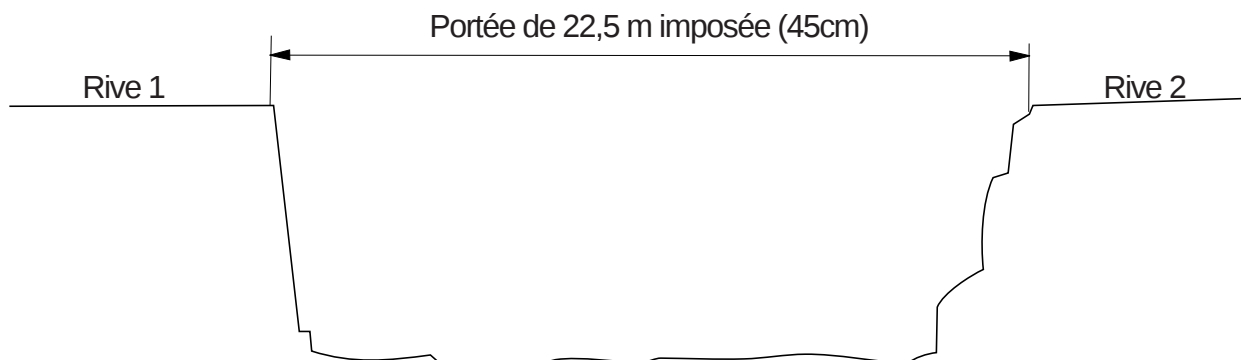


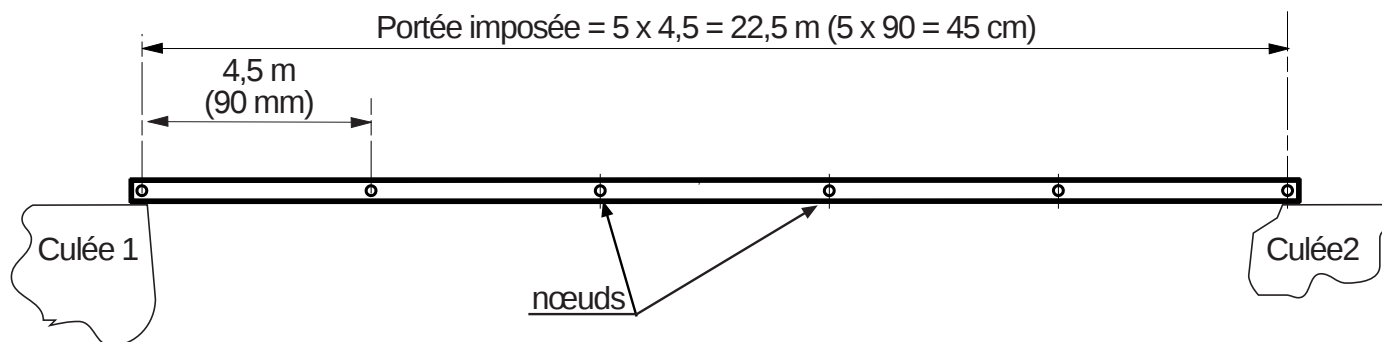
Présentation du projet 1/2

Le cahier des charges

- Nous devons imaginer la conception d'une passerelle à ossature treillis (système triangulé) d'une portée de 22,5 mètres pour offrir un passage entre les deux rives. Un plan (dessin) d'étude au 1:50 est demandé pour illustrer le projet.

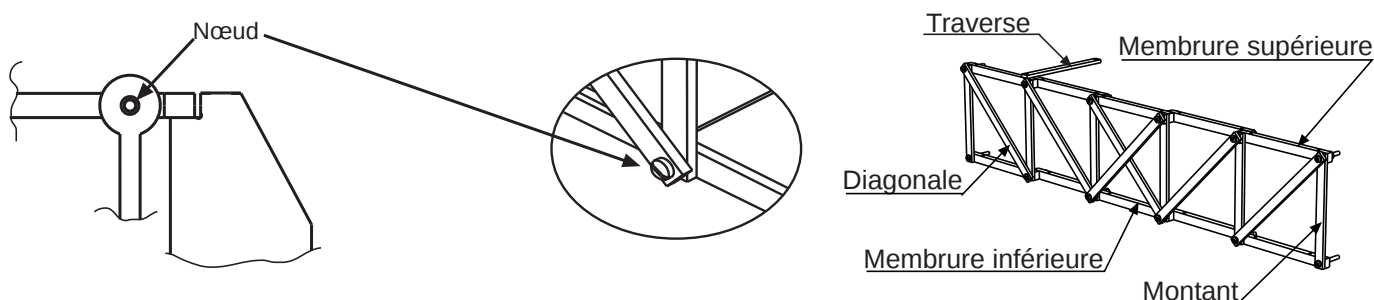


- La structure de base du tablier est imposée, un entraxe de 4,5 mètres soit 90 millimètres est défini sur le plan entre chaque nœud.



Rappel vocabulaire

Le nœud correspond au point de rencontre de plusieurs barres dans une structure triangulée. L'endroit où les barres sont liées entre elles (l'endroit où s'exerce l'effort).



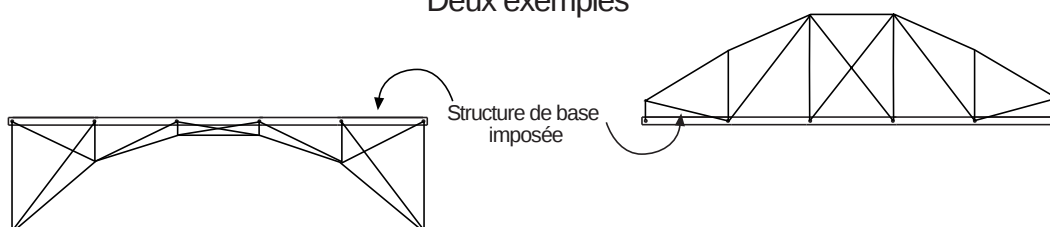
Conception et réalisation

A partir de photos, d'exemples de structure vus sur des sites et ou de vos connaissances, il est demandé de dessiner une structure de pont treillis.

A toi de choisir :

- la forme de la structure à ossature treillis de ta passerelle (elle passe obligatoirement par les six nœuds présents sur la structure de base du tablier),
- la position de celle-ci, au dessus ou au dessous de la structure de base.

Deux exemples

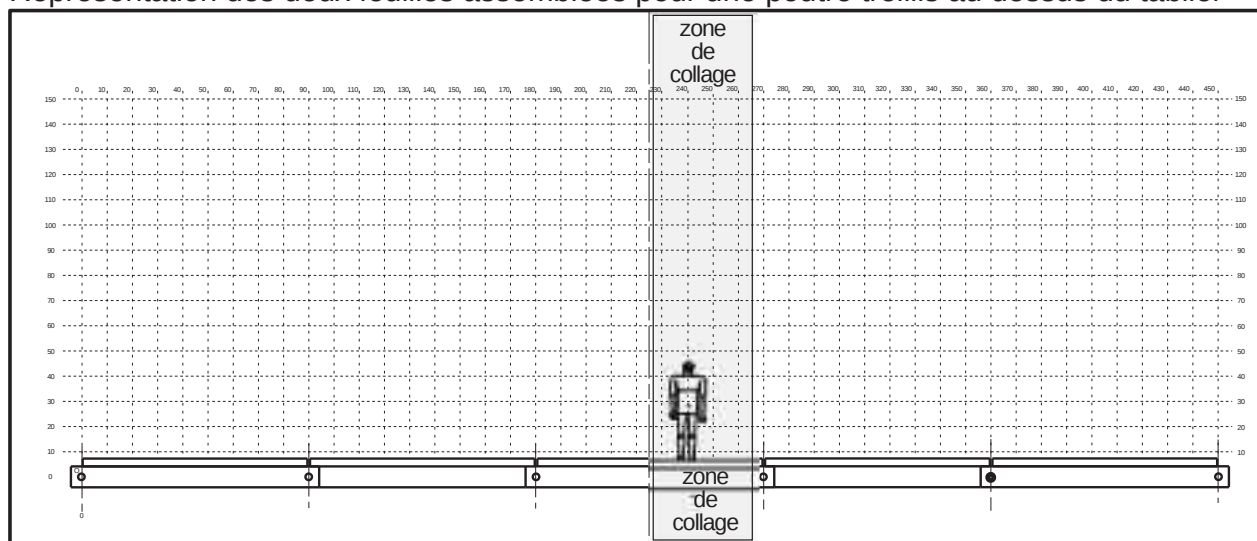


Fiche guide conception 2/2

1 : Choisis à partir de photos de pont à structure treillis ou de tes connaissances, le profil du pont que tu veux représenter. Réalise un croquis rapide de ce pont sur une feuille de ton classeur.

2 : Assemble, ensuite, par collage les deux feuilles de dessin pré imprimées "gabarit pour dessin de l'ossature".

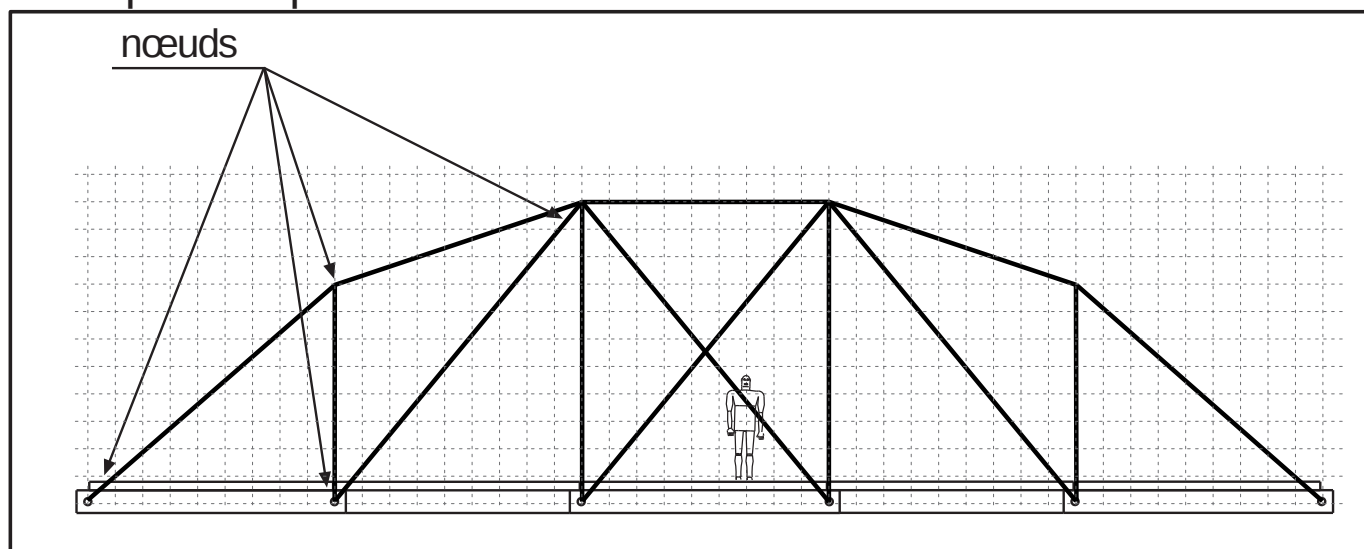
Représentation des deux feuilles assemblées pour une poutre treillis au dessus du tablier



Remarque : tu as le choix entre deux modèles de gabarit pour dessiner. Le gabarit pour une poutre treillis en dessous du tablier et le gabarit pour une poutre treillis au dessus du tablier.

3 : Dessine le profil de ta structure avec le plus grand soin et de précision possible. Juste les traits représentant le milieu de chaque poutre et joignant le centre des nœuds entre eux. Représentation à l'échelle 1:50.

Exemple d'esquisse



4 : Reporte ensuite les coordonnées de chaque nœud sur le dessin.

(position sur l'axe horizontal ; position sur l'axe vertical)
(abscisse ; ordonnée)

5 : Utilise ces coordonnées pour dessiner ton pont sur le logiciel de simulation.