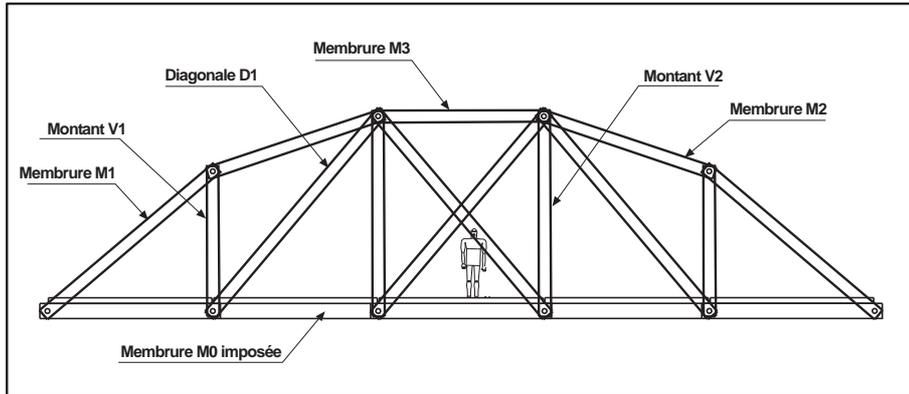


Préparation de la réalisation

Elaboration de la nomenclature.

On demande aux élèves de préparer la réalisation en repérant sur le dessin toutes les pièces nécessaires.



On demande aussi aux élèves de relever les dimensions de chaque barre pour renseigner la colonne CARACTERISTIQUES de la nomenclature.

			Dimensions barre	Couleur barre
.....	Découpé dans les baguettes de PVC Expandé dimensions 8 x _____ épaisseur 3 mm	_____
REPERE	NOMBRE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	

Attention :

- Il faut penser que le pont a deux cotés et que la structure treillis est à doubler (2 poutres).
- Il faut aussi penser à ajouter des traverses qui relient les deux cotés.

On peut laisser les élèves découvrir par eux-mêmes en réalisant la maquette que ces traverses sont nécessaires. Il le découvrira soit :

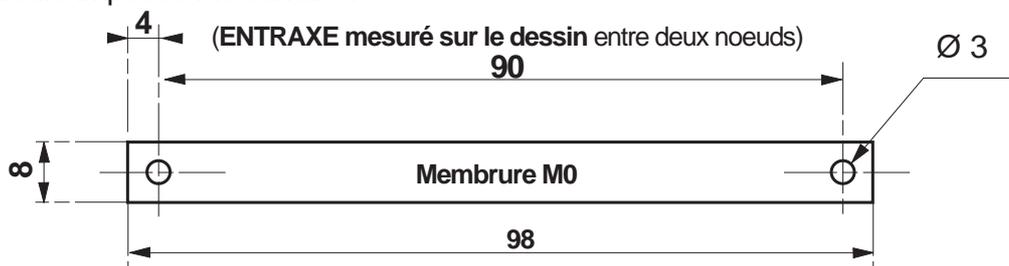
- au moment du montage,
- au moment de la simulation sur le logiciel ModelSmart3D (Ref CD-MS3D)

On peut aussi laisser les élèves découvrir par eux-mêmes, lors de la réalisation, qu'il faut doubler les quantités (il y a une poutre treillis de chaque côté du tablier). Le kit (Ref : KPTRA) contient assez de matériaux pour tout cela.

Dessin technique des pièces à réaliser.

Pour chaque pièce (membrane, montant, diagonale) l'élève indique ses dimensions mais surtout met en valeur la distance d'entraxe intervenant dans le montage des différentes poutrelles.

Exemple : membrane imposée M0 échelle 1



Un dessin est demandé pour chaque pièce différente, l'élève utilise pour cela les documents pour les montants, les diagonales, les membranes et les traverses : fiches dessins de définition 1/4 à 4/4 - pages 18 à 21.

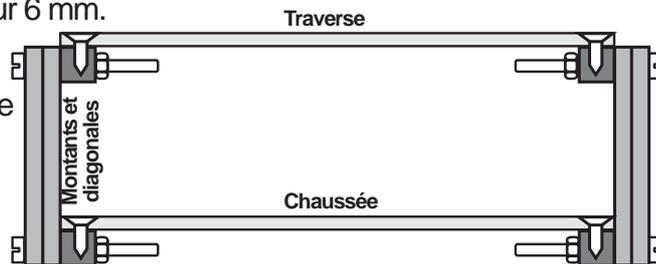
Travail à faire

Compléter la nomenclature ci-dessous avec le nom, la couleur, le nombre et les dimensions de chaque pièce de la maquette réalisée.

- Pour les membrures, on utilisera les baguettes d'épaisseur 6 mm.

- Pour les montants, les diagonales et les traverses, utiliser les baguettes d'épaisseur 3 mm pour.

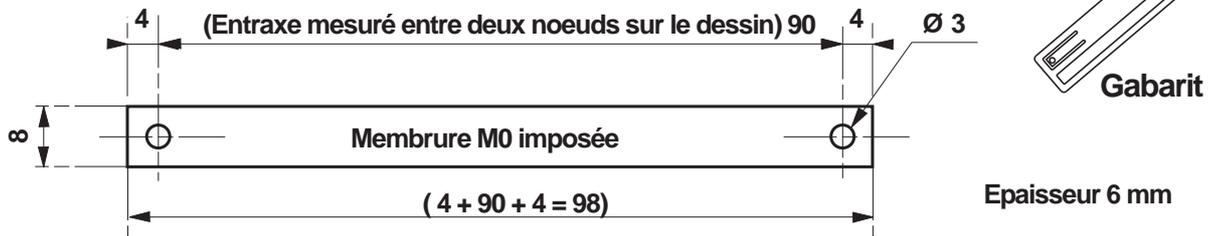
Cela permet de fixer facilement les traverses et la chaussée sur les membrures avec les vis VBA 3 x 9.5.



.....
.....
.....
.....
.....
.....	.....	.....	Découpé dans les baguettes de PVC Expandé dimensions 8 x épaisseur mm
.....	.....	.....	Découpé dans les baguettes de PVC Expandé dimensions 8 x épaisseur mm
.....	.....	.....	Découpé dans les baguettes de PVC Expandé dimensions 8 x épaisseur mm
.....	.....	.....	Découpé dans les baguettes de PVC Expandé dimensions 8 x épaisseur mm
.....	.....	.....	Découpé dans les baguettes de PVC Expandé dimensions 8 x épaisseur mm
.....	.....	.....	Découpé dans les baguettes de PVC Expandé dimensions 8 x épaisseur mm
.....	.....	.....	Découpé dans les baguettes de PVC Expandé dimensions 8 x épaisseur mm
.....	.....	.....	Découpé dans les baguettes de PVC Expandé dimensions 8 x épaisseur mm
.....	.....	.....	Découpé dans les baguettes de PVC Expandé dimensions 8 x épaisseur mm
05	.....	Vis TF 3 x 6,5	Vis acier - Type tôle - Tête fraisée - Ø 3 x longueur 6,5
04	.....	Ecrou H M3	Ecrou acier H M 3 pour vis TC 3x25
03	.....	Vis TC 3 x 25	Vis acier - Type tôle - Tête cylindrique - Ø 3 x longueur 25
M0	10	Membrure M0	Découpé dans les baguettes de PVC Expandé rouge dimensions 8 x 98 épaisseur 6 mm
01	05	Chaussée de tablier	PVC Expandé noir 89 x 95 x épaisseur 3 mm

REPERE	NOMBRE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES
		Echelle 1:50 A4 Collège Classe	PROJET Pont à structure treillis PARTIE Dessin d'ensemble
Nom Date		TITRE DU DOCUMENT Nomenclature	

A partir du dessin d'ensemble de conception de la maquette de pont, représenter les différentes membrures, montants, diagonales et traverses à réaliser avec les cotes relevées sur le dessin. Utiliser le gabarit de traçage pour dessiner à l'échelle 1:1. Se servir de l'exemple ci-dessous pour mettre en place la cotation.



MEMBRURE M1

Epaisseur mm

MEMBRURE M2

Epaisseur mm

MEMBRURE M3

Epaisseur mm

M3	.....	Membrure M3	PVC épaisseur mm couleur.....
M2	.....	Membrure M2	PVC épaisseur mm couleur.....
M1	.....	Membrure M1	PVC épaisseur mm couleur.....
REPERE	NOMBRE	PIECE	SOUS-ENSEMBLE
		Echelle : 1:1	
		A4	A4
		Collège	Classe
		PROJET Pont à structure treillis	
		PARTIE Dessins de définition 1/4	
		TITRE DU DOCUMENT MEMBRURES	
Nom		Date	

Rappel des consignes

A partir du dessin d'ensemble de conception de la maquette de pont, représenter les différentes membrures, montants, diagonales et traverses à réaliser avec les cotes relevées sur le dessin. Utiliser le gabarit de traçage pour dessiner à l'échelle 1:1. Se servir de l'exemple ci-dessous pour mettre en place la cotation.

MONTANT V1

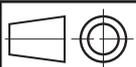
Epaisseur mm

MONTANT V2

Epaisseur mm

MONTANT V3

Epaisseur mm

V3	.....	Montant V3	PVC épaisseur mm couleur.....	
V2	.....	Montant V2	PVC épaisseur mm couleur.....	
V1	.....	Montant V1	PVC épaisseur mm couleur.....	
REPERE	NOMBRE	PIECE	SOUS-ENSEMBLE	INFORMATION
		Echelle : 1:1		A4
		Collège	Classe	
				PROJET Pont à structure treillis
				PARTIE Dessins de définition 2/4
				TITRE DU DOCUMENT MONTANT
Nom		Date		

Rappel des consignes

A partir du dessin d'ensemble de conception de la maquette de pont, représenter les différentes membrures, montants, diagonales et traverses à réaliser avec les cotes relevées sur le dessin. Utiliser le gabarit de traçage pour dessiner à l'échelle 1:1. Se servir de l'exemple ci-dessous pour mettre en place la cotation.

DIAGONALE D1

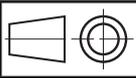
Epaisseur mm

DIAGONALE D2

Epaisseur mm

DIAGONALE D3

Epaisseur mm

D3	.....	Diagonale D3	PVC épaisseur mm couleur.....	
D2	.....	Diagonale D2	PVC épaisseur mm couleur.....	
D1	.....	Diagonale D1	PVC épaisseur mm couleur.....	
REPERE	NOMBRE	PIECE	SOUS-ENSEMBLE	INFORMATION
		Echelle : 1:1		A4
		Collège	Classe	
Nom		Date		PROJET Pont à structure treillis TITRE DU DOCUMENT
				PARTIE Dessins de définition 3/4 DIAGONALE

Rappel des consignes

A partir du dessin d'ensemble de conception de la maquette de pont, représenter les différentes membrures, montants, diagonales et traverses à réaliser avec les cotes relevées sur le dessin. Utiliser le gabarit de traçage pour dessiner à l'échelle 1:1. Se servir de l'exemple ci-dessous pour mettre en place la cotation.

TRAVERSE T1

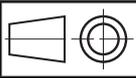
Epaisseur mm

TRAVERSE T2

Epaisseur mm

TRAVERSE T3

Epaisseur mm

T3	.....	Traverse T3	PVC épaisseur mm couleur.....	
T2	.....	Traverse T2	PVC épaisseur mm couleur.....	
T1	.....	Traverse T1	PVC épaisseur mm couleur.....	
REPERE	NOMBRE	PIECE	SOUS-ENSEMBLE	INFORMATION
		Echelle : 1:1		A4
		Collège	Classe	
				PROJET Pont à structure treillis
				PARTIE Dessins de définition 4/4
				TITRE DU DOCUMENT TRAVERSE
Nom		Date		