

Activité N°42 - Monter le pont avec coffrage

Nom :

Classe :

Appréciation
éventuelle :

Prénom :

Cette activité consiste à.....

à apporter une solution pour faciliter la construction de la voûte.

Vous avez sans doute rencontré certaines difficultés lors du montage du pont voûte dans l'activité précédente.

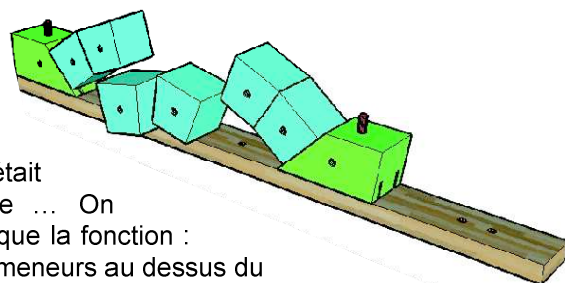
En effet, les voussoirs ne tiennent pas tout seul ! Le pont

n'était stable que lorsqu'il était

complètement réalisé ... On

peut donc considérer que la fonction :

« Faire passer les promeneurs au dessus du ruisseau du château » est atteinte.



Mais qu'en est-il lors de la construction elle-même ? : le pont est-il stable pendant cette période (appelée « phase travaux » par les professionnels) ? La zone de travail est-elle sécurisée ?

Dans la réalité comme pour notre maquette, construire un pont voûte nécessite l'utilisation d'un coffrage. (ou cintre ou encore étaielement).

Vous devez construire un coffrage d'étaielement du cintre comme cela vous l'est expliqué dans l'animation précédente.

Voici les étapes conseillées



1 - Vous placerez les 2 culées sur la planchette support

2 - Maintenez-les avec 2 tourillons ou 2 tiges filetées

3 - Placez votre coffrage au centre, entre les 2 culées, mais vous devez le maintenir en équilibre sur 2 tourillons de 8 mm que vous aurez préalablement piochés dans la TechnoMallette comme ceci.

4 - Réalisez le montage des voussoirs

5 - **Attention** : pour pouvoir enlever le cintre sans endommager ou faire tomber la voûte, celui-ci doit être abaissé avant de le retirer du dessous de la voûte (c'est l'opération de décintrage ... nécessaire également dans le cas d'un pont réel). Dans votre cas retirer d'abord les petits tourillons de 8 mm.

Conclusion :

L'étaielement (on dit aussi le cintre) permet de maintenir en place les voussoirs pendant le montage du pont: la voûte est stable car maintenue par l'étaielement. Cette voûte devient auto-stable après la mise en place de la clé de voûte. On peut alors enlever l'étaielement: c'est l'opération de décintrage.

Clé de voûte

