

Activité N°61-Expérimenter le pont tournant

1/2

Nom :

Classe :

Appréciation
éventuelle :

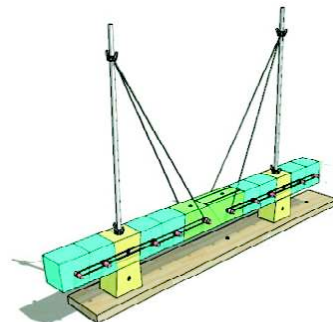
Prénom :

Cette activité consiste à.....

Réaliser les expérimentations proposées dans les tableaux ci-dessous. La maquette montée du pont tournant va vous permettre de comprendre la stabilité de l'ouvrage.



Selon les manipulateurs la conclusion des observations peut être légèrement différente.



Construire	Manipuler	Observer	Oui	Non
1 Pont tournant avec les fléaux ouverts (passage des bateaux possible et circulation routière impossible)	On n'agit pas	Le demi-tablier(fléau) se déforme		X
		Le demi-tablier(fléau) ne se déforme pas	X	
		Le pylône est stable	X	
		Le pylône n'est pas stable		X
		Les voussoirs ne sont pas pressés les uns contre les autres		X
		Les voussoirs sont pressés les uns contre les autres	X	
	Coupez la ficelle représentant le hauban sur l'un des fléaux.	Le pylône est stable	X	
		Le pylône n'est pas stable		X
		Le voussoir d'extrémité tombe		X
		Le voussoir d'extrémité ne tombe pas	X	
		Le demi-tablier(fléau) se déforme	X	
		Le demi-tablier(fléau) ne se déforme pas		X

Activité N°61-Expérimenter le pont tournant

2/2

Nom :

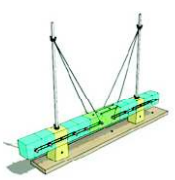
Classe :

Appréciation éventuelle :

Prénom :

Cette activité consiste à.....

- Continuer les expérimentations par cette seconde expérience. Découpez des petits morceaux de papier de 70 x 50 mm environ. Que vous placerez comme cela est dit, entre chaque voussoir, en haut et en bas..

Construire	Manipuler	Observer	Oui	Non
2 Pont tournant avec seulement un fléau haubané. Le 2ème fléau est réparé en le renforçant par des élastiques supplémentaires Placer deux petits morceaux de papier entre chaque voussoir ... l'un en haut l'autre en bas.	 Appuyez très modérément au milieu du fléau haubané	Le demi-tablier(fléau) se déforme	X	
		Le demi-tablier(fléau) ne se déforme pas		X
		Les voussoirs ne sont pas pressés les uns contre les autres		X
		Les voussoirs sont pressés les uns contre les autres	X	
		Les câbles sont tendus	X	
		Les câbles ne sont pas tendus		X
		Les papiers ne tombent pas		X
		Les papiers inférieurs tombent	X	
	Appuyez très modérément au milieu du fléau non haubané (réparé).	Les papiers supérieurs tombent		X
		Le demi-tablier(fléau) se déforme	X	
		Le demi-tablier(fléau) ne se déforme pas		X
		Les voussoirs ne sont pas pressés les uns contre les autres		X
		Les voussoirs sont pressés les uns contre les autres	X	
		Les papiers ne tombent pas		X
		Les papiers inférieurs tombent		X
		Les papiers supérieurs tombent	X	

- observer les animations du chapitre commun telle que "Les sollicitations à connaître", par exemple, indiquer dans lesquelles, parmi les 2 expériences précédentes, on peut observé les affirmations listées dans ce tableau. Compléter le tableau en indiquant 1 ou 2.

Affirmations	Dans quelle expérimentation l'avez-vous observé (ex : 1 ou 2) ?
Le hauban est soumis à de la traction	1 ou 2
Les voussoirs dans le demi tablier-fléau haubané sont soumis à de la traction en partie inférieure et à de la compression en partie supérieure	2
Les voussoirs dans le demi tablier-fléau non haubané sont soumis à de la traction en partie supérieure et de la compression en partie inférieure	2