

Nom :

Classe :

Appréciation
éventuelle :

Prénom :

Cette activité consiste à.....

Faire le montage de la maquette du pont à voussoirs précontraints, puis manipuler selon les recommandations données dans le tableaux suivant. Observer les phénomènes qui permettront de comprendre la stabilité de l'ouvrage vis-à-vis des charges qu'il subit. Découper 10 petits papiers de 50 x 70 mm

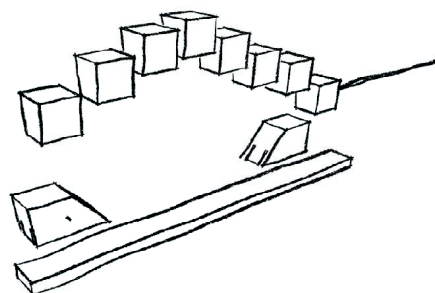
Cocher les réponses correspondant à vos observations dans la colonne « Oui Non »



Construire	Manipuler	Observer	Oui	Non
3 Construire la maquette suivant le mode opératoire donné, en tendant l'élastique sur 20 cm , en ayant incorporé entre les voussoirs en partie supérieure et en partie inférieure des petits bouts de papier	1 -On n'agit pas	Le tablier se déforme		X
		Le tablier 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
	2- Appuyez plus intensément sur le dessus du milieu du tablier	Les papiers supérieurs tombent		X
		Le tablier se déforme		X
		Le tablier 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

Indiquer dans lesquelles, parmi les 4 expériences, on peut observé les affirmations listées dans le tableau.

Compléter le tableau en indiquant par exemple, 2-1 pour l'expérience 2 manipulation 1, ou 1-4, etc..



Affirmations	Dans quelle expérimentation l'avez-vous observé (ex :3-1, 2-2,...) ?
Sans chargement, les voussoirs sont soumis à de la compression	2-1; 2-1; 3-1
Avec chargement, les voussoirs sont soumis à de la compression en partie supérieure	3-2; les papiers ne tombent pas, ils sont coincés par compression des voussoirs l'un sur l'autre.
Avec chargement, les voussoirs sont soumis à de la traction en partie inférieure	3-2; les papiers tombent, les voussoirs s'écartent en partie inférieure, il y a de la traction.
Avec chargement, le tablier est soumis à de la flexion	1-3; 2-3; 3-2