

Nom :

Classe :

Appré-
ciation éven-
tuelle :

Prénom :

Cette activité consiste à.....

- trouver le pont le mieux adapté à cette situation de franchissement du Rhin pour les TGV et ICE.

La ressource « Découvrir tous les ponts » ainsi que l'animation N°5 du premier chapitre qui explique la méthode de recherche multicritères, permet de définir et de caractériser au mieux le type de pont. Dans le tableau proposé ci dessous, une seule – parmi les 3- colonne des critères « portée », « matériaux » et « type d'obstacle à franchir » correspond à la situation décrite.

Il est donc nécessaire d'éliminer les colonnes inutiles avant de totaliser l'ensemble des points attribués à chaque type de pont.

Entourez la colonne des critères retenus ci-dessus, occultez les autres et additionnez les points obtenus pour chaque pont. Inscrivez le total des points obtenus dans la colonne de droite. Observez le poids le plus fort obtenu et concluez au bas de cette page.

Critères de choix	Portée			Gabarit de passage	Matériaux utilisés			Type d'obstacle à franchir			Critères variables selon le site		Total des points
	Petite	Moyenne	Grande		Béton	Acier	Pierre	Voûte	Cours d'eau	Route et rail	Intégration dans le site Esthétique Environnement	Facilités de construction et d'installation de chantier	
Type de pont selon la classification des maquettes «10 ponts»													
Pont à voûte (pont romain)	3	1	0	1	0	0	3	0	1	3	0	3	5
Pont suspendu	0	1	3	3	1	3	0	3	3	0	0	0	12
Pont à haubans	0	1	3	3	1	3	0	3	3	1	0	0	12
Pont à voussoirs en arc	1	3	1	2	3	1	0	1	3	2	3	1	11
Pont à poutres en treillis	2	3	1	1	1	3	0	0	2	3	3	3	13
Pont à poutres pleines	3	2	0	1	2	3	0	0	1	3	1	3	9
Pont tournant 1 ou 2 fléaux	3	1	0	3	1	3	0	0	3	0	0	1	10
Pont levant	3	1	0	2	1	3	0	0	3	0	0	0	8
Pont à voussoirs	1	1	0	1	3	1	0	1	2	3	1	1	6
Pont en arc	0	3	1	3	2	3	0	2	3	2	1	1	12

- D'après le tableau multicritères ci-dessus, le pont le mieux adapté à la situation est ...

... celui qui comptabilise le plus de point: le pont à poutre en treillis.