



0.5 KG
11 11
0.5 KG

0.5 KG

AMERICAN EXPRESS
A 451
12501531
UNITED STATES
1/11





0.5 KG



Antoine Lonnette 5^e

Technologie Habitat et OUVRAGES

5^e

Cl : Comment franchir un obstacle ?

Date : 04/05/20

Construire une maquette de pont

Cahier des charges :

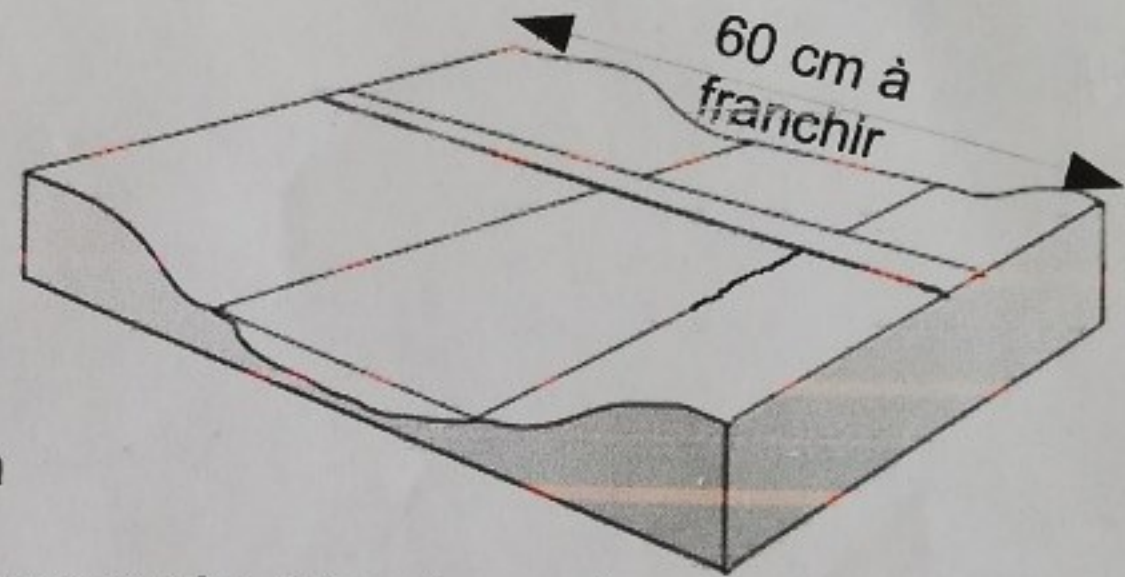
1 - Construire la maquette d'un pont pour franchir une rivière, uniquement à l'aide des matières suivantes :

- Carton pour le matériau principal (récupération, emballage..)
 - Ficelle
 - Colle
 - Agrafes
 - Ruban adhésif
- Ces éléments doivent servir uniquement à l'assemblage des pièces en carton et en aucun cas servir de matériau principal pour assurer la rigidité de l'ensemble.

La maquette doit résister sans s'effondrer à des efforts, sous la charge d'une masse minimale de 500g (1/2 litre d'eau) minimum appliquée en son centre.

Les contraintes techniques imposées par la fonction d'usage sont les suivantes :

- La portée minimale = 20 cm minimum
- La largeur du tablier = 10 cm minimum
- La hauteur sous le tablier = 15 cm minimum
- La longueur totale de l'obstacle à franchir = 60 cm



Le type de pont est laissé au choix (poutre, arche, suspendu, à haubans...)

Tenir compte des contraintes environnementales en réalisant une maquette qui consomme un minimum de matière (réduire l'impact sur l'environnement).

La forme doit être esthétique, harmonieuse.

La finition de la réalisation doit être soignée, personnalisée.

2- Tester et améliorer si nécessaire puis valider.

3 - Sur un document numérique, rédiger la fiche des caractéristiques de cette maquette (comme ci-dessous) et insérer une ou plusieurs photos avec légende de la réalisation.

la fiche des caractéristiques de cette maquette :

La fonction d'usage : *roulever sous un pont en carton*
 La portée : *30 cm*
 La longueur totale : *93,4 cm*
 L'épaisseur du tablier : *0,3 mm*
 Le type de solution technique (poutre, haubans, suspendu...) : *pont à piliers*
 La hauteur de pylône (s'il en possède) :
 La hauteur libre sous le tablier (le tirant d'air) : *plein*
 et
 Le nom, le prénom du ou des concepteurs s'il s'agit d'une réalisation collective (famille...)

4 - Envoyer ce document via pronote (document à rendre) ou via messagerie elyco.

Les photos des réalisations seront publiées sur le site elyco.

Bon courage !