

Défi "Pâte à Pont" - Règlement

Le but du concours est de réaliser un pont très solide mais aussi très beau. La construction du pont se fera par petits groupes (5 élèves maximum).

Lorsque les constructions seront terminées, tous les participants se réuniront pour assister aux tests de résistance. Les ponts seront chargés jusqu'à ce qu'ils cassent.

Il y a trois façons de gagner le concours :

- en construisant le pont le plus solide, celui qui supportera la plus lourde charge.
- en construisant le pont le plus solide par rapport à son poids (on t'expliquera en classe ce que cela signifie).
- en construisant le pont le plus beau.

Les participants devront respecter le règlement suivant :

1. Vous devez réaliser un pont entre les deux blocs qu'on vous a donnés et qui sont distants de 40 cm.
2. Pour construire ce pont, vous devez utiliser uniquement les spaghetti et la colle qu'on vous a donnés. Vous ne devez rien utiliser d'autre.
3. Vous pouvez utiliser autant de spaghetti que vous voulez.
4. Votre pont doit prendre appui uniquement sur les deux blocs. Vous n'avez pas le droit d'ajouter un autre point d'appui sous le pont.
5. Votre pont ne doit pas être suspendu.
6. Votre pont ne doit pas être fixé d'une façon ou d'une autre sur les deux blocs. Il doit seulement être posé sur les blocs.
7. Toute votre construction doit être au-dessus des deux blocs. Aucune partie du pont ne peut être au-dessous des points d'appui des deux blocs.
8. La longueur de votre pont doit être comprise entre 44 et 46 cm.
9. La hauteur extérieure de votre pont ne doit pas mesurer plus de 15 cm.
10. La hauteur intérieure de votre pont ne doit pas mesurer moins de 5 cm (voir article 14).
11. La largeur extérieure de votre pont ne doit pas mesurer plus de 12 cm.
12. La largeur de la chaussée (la surface sur laquelle roulent les véhicules) doit être la même sur toute la longueur du pont (elle ne doit pas se rétrécir ou s'élargir). Elle ne doit pas mesurer moins de 7 cm et rien ne doit gêner le passage des véhicules (voir article 14).
13. La chaussée ne doit pas être située plus de 2 cm au-dessus des deux blocs.
14. A l'intérieur de votre pont vous devez pouvoir faire glisser, en appui sur la chaussée, un parallépipède de 50 cm de long, 7 cm de large et 5 cm de haut. Ce parallépipède sera fourni aux participants.
15. Un trou de 2,5 cm de diamètre est percé en travers de ce parallépipède, à 3 cm de la base. Lorsque ce trou est amené au milieu du pont, aucune partie du pont ne doit masquer ce trou, d'un côté ou de l'autre : le jour du test, c'est à un système identique qu'on accrochera la charge.

Le jour du défi, avant les tests de résistance, un jury vérifiera que les ponts présentés sont conformes à ce règlement.