

UN CHÂTEAU DE CARTES HAUT ET SOLIDE A LA FOIS ?

Ton défi : Construis le plus haut château de cartes possible avec des cartes à jouer

Ton matériel :



des cartes à jouer



Prends un jeu de 52 cartes et avec les cartes, essaie de construire un château de cartes.

Dispose les cartes comme tu le souhaites.

Il doit être le plus haut possible.

Attention, fabrique ton château de cartes dans un endroit stable et protégé.

Travaille tranquillement et doucement.

Ne souffle pas dessus non plus.



UN CHATEAU DE CARTES HAUT ET SOLIDE A LA FOIS ?

Fais le dessin de ta construction et prends une photo

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to draw their card tower construction.

Explique comment tu as fait.

A rectangular box with a thin black border containing eight horizontal dotted lines, intended for the student to write an explanation of their construction process.

Envoie-nous ta réponse.

UN CHATEAU DE CARTES HAUT ET SOLIDE A LA FOIS ?



Une base solide

Pour réaliser la base d'un château de cartes solide, il faut commencer par placer les cartes en réalisant un triangle. Les deux cartes frottent l'une contre l'autre.

C'est la structure de base.

Pour tenir, les deux cartes s'appuient l'une sur l'autre.



Une masse qui se répartit

Pour faire le premier étage, il faut:

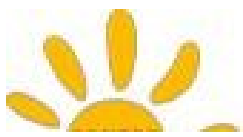
- réaliser 3 structures de base.
- poser dessus 2 cartes.

La masse du premier étage vient se répartir sur les 6 cartes de la structure de base.

A retenir :

La stabilité du château de cartes dépend:
D'une structure de base solide
D'une bonne répartition de la masse sur la base

Essaie maintenant de construire le château le plus haut et le plus solide possible?



UN CHATEAU HAUT ET SOLIDE A LA FOIS ?

Combien d'étages as-tu réussi à construire avec ton jeu de 52 cartes ?

Combien te reste-t-il de cartes non utilisées ?

Combien faut-il de cartes pour construire six étages ?

Si tu fais le rez-de-chaussée avec 12 cartes :

1) combien d'étages entiers pourras-tu construire ?

2) ton château est-il bien solide ? Explique pourquoi

A ton avis, comment peux-tu le rendre plus solide ?

Envoie-nous ta réponse.

UN CHATEAU DE CARTES HAUT ET SOLIDE A LA FOIS ?



Avec cette base, tu peux faire un château de cartes de 5 étages. Il te reste 12 cartes. Ton château est haut mais il n'est pas très solide car sa base est fine.

Les cartes des éléments de base frottent seulement deux contre deux.

Toutes les cartes du château sont exposées à des événements extérieurs qui peuvent les faire tomber facilement (souffle, toucher, objet...).

Un château moins haut mais plus solide.



Ici, le château est plus solide car :

- la base est plus large (un grand carré)
- les cartes en pointes sont entourées par d'autres cartes. Elles sont plus stables car elles s'appuient contre plus de cartes. Il y a plus de frottements entre les cartes.

Ton édifice supporte mieux le poids des étages et les événements extérieurs.

A retenir :

La stabilité du château de carte dépend:

D'une structure de base solide

D'une bonne répartition du poids sur la base

De nombreux frottements entre les cartes

De la résistance aux pressions extérieures.

UN CHATEAU DE CARTES HAUT ET SOLIDE A LA FOIS ?

Et pour en savoir plus, tu peux aller sur ce site :

<http://azumanurlin.free.fr/Divers/Chateaux2Cartes/?num=2>

Le savais-tu ?

En matière de châteaux de cartes, il y a un véritable champion : Bryan Berg, il détient le record du monde de château de cartes et sait créer toutes sortes de structures. En fait, il détient même tous les records : le plus haut, le plus large, le plus fou !

Impressionnant, non ? Il faut dire qu'il est aussi architecte de profession !



UN CHATEAU DE CARTES HAUT ET SOLIDE A LA FOIS ?

Entraîne-toi

Trouve de nouvelles formes à ton château de cartes.

Explique leurs caractéristiques (s'ils sont hauts, solides, les deux à la fois, le nombre de cartes que tu as utilisées...).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dessine ou envoie-nous une photo.

