

Automate en carton

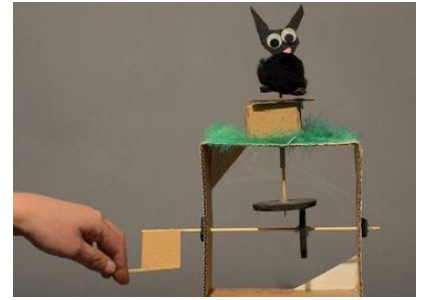


Matériel :

- 1 boîte en carton (pas besoin d'un couvercle)
- 2 pailles
- 3 baguettes de bois
- colle
- petites décorations diverses (yeux mobiles, plumes,...)
- cutter ou ciseaux
- poinçon

Objectifs :

- Réaliser un automate en carton avec mécanisme de mouvement
- Personnaliser son automate



Marche à suivre :

1. Découper le fond de la boîte de manière à garder uniquement un cadre. Diminuer la longueur du cadre afin qu'elle soit plus courte que la baguette de bois (environ 20 cm de long).
2. Renforcer les angles en collant 4 triangles de carton dans les coins.

Devant



Derrière



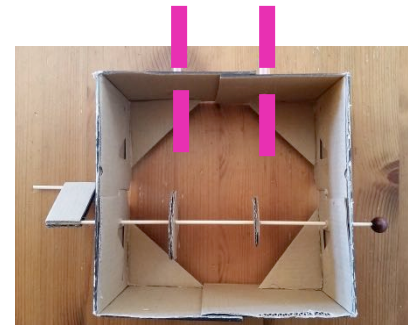
3. Découper 8 cercles dans du carton. Les diamètres peuvent être différents mais chaque cercle doit être fait 2x (entre 4.5 et 6 cm de diamètre). Coller deux cercles identiques l'un par-dessus l'autre afin qu'ils deviennent plus épais.



4. Faire 2 trous, de chaque côté du cadre, (à environ 7 cm de hauteur) pour passer la baguette à l'horizontal.
5. Trouer 2 cercles de carton (pas forcément au centre) et les passer à travers une baguette de bois à l'intérieur du cadre.
6. Fabriquer une manivelle en carton et la fixer à l'extrémité de la baguette horizontale. Couper le surplus de baguette et coller une perle à l'autre extrémité.



7. Faire deux trous sur le dessus de la boîte, suffisamment larges pour pouvoir y passer une paille. Couper deux bouts de paille (12 cm) et les insérer dans chaque trou. Coller.



8. Insérer les deux baguettes dans les pailles. Fixer les deux cercles restants (créés au point 2.) en plantant la baguette au centre. Coller.



9. Ajouter une petite cale en carton sur la baguette horizontale. Coller cette cale sur la baguette afin de limiter son déplacement.
Tester le mécanisme en activant la manivelle.
Ajuster la position des cercles fixés sur la barre horizontale (cf point 5.) et les coller.



10. Fabriquer les figurines pour personnaliser son automate (animal, personnage, moyen de transport...) et les décorer à souhait ! Après la mécanique, la créativité !



11. Fixer les figurines sur les baguettes verticales. Eventuellement décorer le dessus du cadre.

12. Tourner la manivelle et l'automate s'active !

Félicitations !

Inspiré de http://www.exploratorium.edu/pie/downloads/Cardboard_Automata.pdf et <http://fleurdepaixmaison.blogspot.com/2013/07/automates-en-carton.html>