

DEFI

Objets roulants

CP-CE1-CE2



Objectif : Fabriquer une voiture avançant tout seule grâce à l'air.

Défi : Construire un objet qui roule en utilisant le vent

- Imagine des solutions réalisables avec le matériel dont tu disposes à la maison
- Dessine tes idées

--	--	--

- Teste tes idées

De quel matériel as-tu besoin ?
Construis tes objets roulants.

- As-tu relevé ton défi ?

D'autres solutions qui permettent de relever le défi

- Proposition 1

Matériel:

- rouleau de papier toilette
- bouchons
- cure-dents ou baguettes à brochette
- feuille de papier
- scotch



- Proposition 2



Matériel:

- Rectangle de carton
- Bouchons
- Baguettes à brochette
- Feuille de papier
- Scotch, colle
- Ciseaux, crayon

Notice pour la fabrication du char à voile (niveau 1)
--

Le châssis

1- Découper un rectangle en carton.

Les essieux

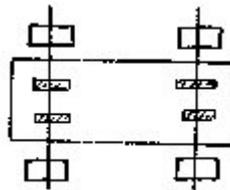
1- Percer 4 rondelles de bouchon au centre.

2- Par la partie pointue d'une baguette de brochette, enfiler une roue (jusqu'au bout), puis une deuxième roue. Laisser un peu de marge pour éviter un blocage. Couper ce qui dépasse à droite.

3- Même opération avec le reste de la baguette et les deux autres roues.

4- Coller les ensembles-roues au bout du rectangle de carton (ruban adhésif).

5- Faire un essai de roulage.

**La voile**

1- Avec un crayon, tracer la forme de la voile sur la feuille de papier.

2- Découper la voile.

2- Y fixer deux baguette à brochette de chaque côté à l'aide de ruban adhésif, en en laissant une dépasser.

3- Fixer la baguette qui dépasse dans le carton rectangulaire.

Notice pour la fabrication du char à voile (niveau 2)

Ajout matériel : pailles, ficelle

Le châssis

1- Découper un rectangle en carton de 18cm de longueur et 9cm de largeur.

Les essieux

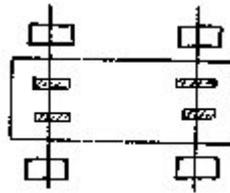
1- Percer 4 rondelles de bouchon au centre.

2- Par la partie pointue d'une baguette de brochette, enfiler une roue (jusqu'au bout), puis une paille coupée à 10cm, puis une deuxième roue. Laisser un peu de marge pour éviter un blocage. Couper ce qui dépasse à droite.

3- Même opération avec le reste de la baguette et les deux autres roues.

4- Coller les ensembles-roues au bout du rectangle de carton (ruban adhésif).

5- Faire un essai de roulage.



La voile

1- Tracer la voile à l'aide du gabarit sur la feuille de papier et la découper.

2- Y fixer deux pailles à l'aide du ruban adhésif..

2- Enfiler la grande paille autour d'une baguette à brochette enfoncée dans un bouchon.

3- Fixer le bouchon au châssis en carton.

4-Nouer l'écoute de la voile autour de la courte paille.

JOURS 3 et 4 : Propriétés de l'air

- A ton avis quelles sont les propriétés de l'air utilisées dans ces deux constructions
- Pour t'aider, tu peux regarder cette petite vidéo.
https://www.youtube.com/watch?v=iCGHa2Ze_tU
- Qu'as-tu retenu ?

Le vent c'est deen mouvement.

L'air exerce une quand il est en mouvement, c'est pour cela qu'il permet de faire avancer le char à voile.

Fiche : Classe les objets représentés en deux catégories : ceux qui utilisent le déplacement de l'air ; ceux qui déplacent l'air.

Objets qui utilisent le déplacement de l'air	Objets qui déplacent l'air

