

Fabrication d'une autolienne, la petite éolienne mobile.



Matériel nécessaire :

- 6 bouchons
- 1 bouteille d'eau avec bouchon (on conseil les bouteilles d'eau gazeuse)
- 1 fil de clôture environ 3 mm de diamètre pour 1,5 m de longueur
- 8 perles

Outillage nécessaire :

- 1 paire de ciseaux
- 1 cutter
- 1 pince coupante
- 1 mèche de 3 m
- 1 feutre
- 1 bout de feuille
- 1 mètre
- 1 perceuse ou une chignole



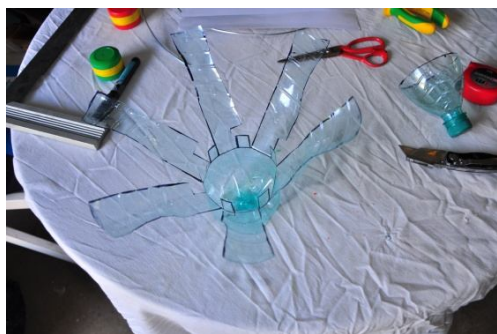
Choisissez 6 bouchons de taille identique. Percez les bouchons (celui de la bouteille aussi) ainsi que le fond de la bouteille. Scotchez les bouchons ensemble.

Tracez deux lignes autour de la bouteille : une en haut, une en bas. Veillez à ce que l'épaisseur de la bouteille soit identique sur ces deux lignes.



Mesurez la longueur de ces lignes (circonférences de la bouteille). Il vous faut maintenant choisir votre nombre de pales (à partir de 5 c'est bien). Divisez la circonférence par le nombre de pales. Tracez les pales comme montré sur la photo.

Tracez les petits rectangles de 1 cm * 2,5 cm sur le trait du bas. Ces petits triangles sont importants pour la suite.



Découpez la bouteille le long de la ligne du haut puis selon les lignes verticales. Quand vous atteignez la ligne du bas arrêtez-vous. Découpez autour des petits rectangles. Pliez légèrement les pales.



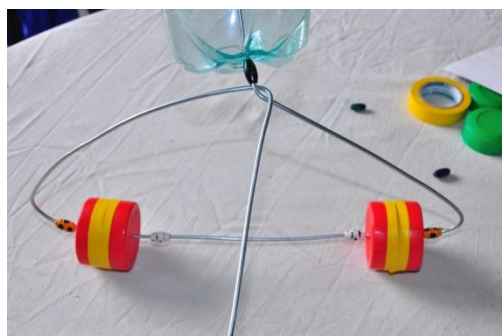
Positionnez le haut de la bouteille sur le bas. Les petits triangles vont permettre de fixer les deux. Mettre un triangle en sous le couvercle, un dessus etc... Scotchez l'ensemble.



Mettez votre fil de fer droit. Enfillez un bout par le dessous de la bouteille. Faites le ressortir par le bouchon. Mettez une perle et tordez le bout du fil de fer. Rajoutez une perle à l'autre bout du fil de fer faites la glisser jusqu'au bas de la bouteille. Tordez le fil de fer pour obtenir un angle de 90 degrés.



Tordez le fil de fer pour obtenir un angle de 90 degrés. Enfillez une perle une roue une perle, puis une perle une roue une perle. Reprenez votre souffle. Vérifiez que les deux roues (ce sont les roues de devant) soient de même taille.

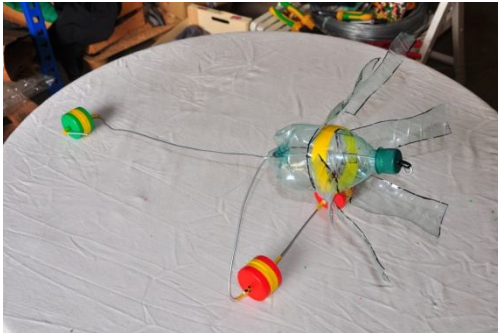


Tordre le fil de fer de façon à obtenir la bouteille centrée. Faites un angle de 90 autour de l'autre partie du fil. Voir la photo ci contre.



Ajoutez la dernière roue accompagnée de ses deux perles. Tordez pour empêcher la roue de se déplacer.

Scotchez juste à côté des perles pour éviter que les roues bougent.



Voilà c'est terminé !! Votre autolienne est prête à faire ses premiers tours de roue. Testez la sur une surface assez plane comme le goudron. Pour des terrains un peu plus accidenté, il faut des plus grosses roues. Vous pouvez aussi la personnaliser peinture, ajout d'un pilote...

