

UNE VOITURE ULTRA RAPIDE



Ce monsieur participe à un jeu : il doit faire avancer sa voiture sans la toucher et grâce à l'air. Il décide de souffler sur la voiture pour la faire avancer. Mais elle va trop lentement.

Aide-le à gagner en répondant au défi.

Ton défi : Construit un dispositif pour que la voiture avance encore plus vite quand on souffle dessus.

Ton matériel :



Du papier



Deux petites voitures



Un pic à brochette



Des ciseaux

Attention, tu n'as pas le droit de toucher à la voiture pour la faire avancer.

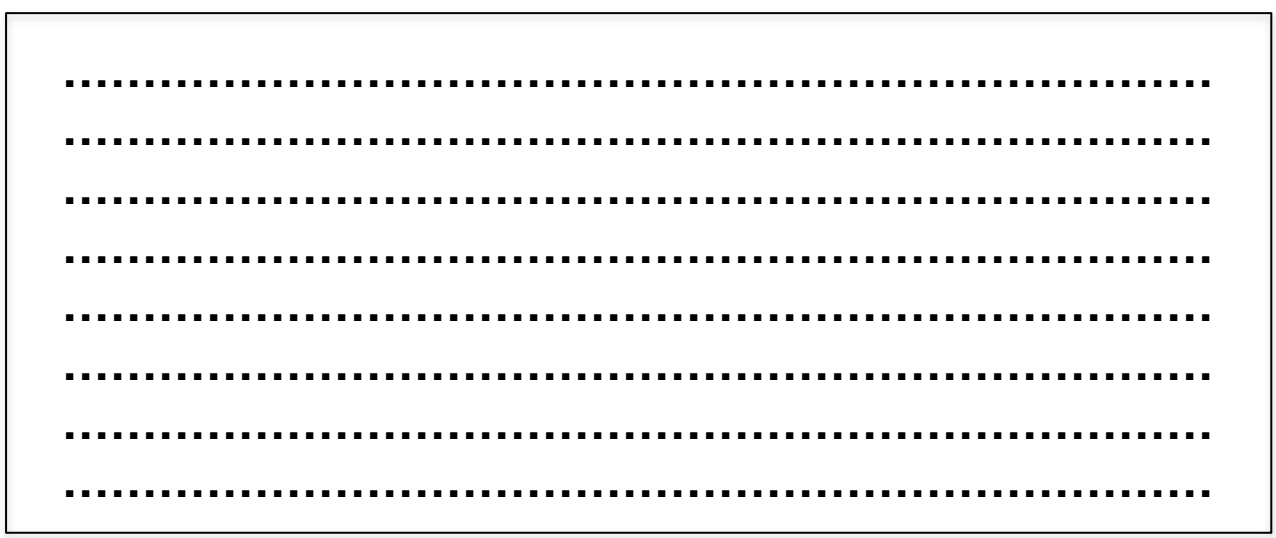
Mets toi par terre pour tester tes idées.

Evite que tes petits frères et sœurs ne touchent à ton travail

Fais le dessin de ton expérience et prends une photo



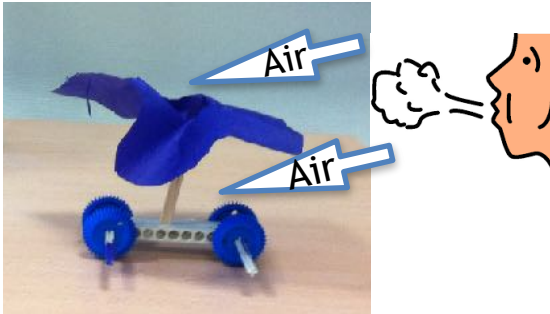
Explique comment tu as fait.



Envoie-moi ta réponse.

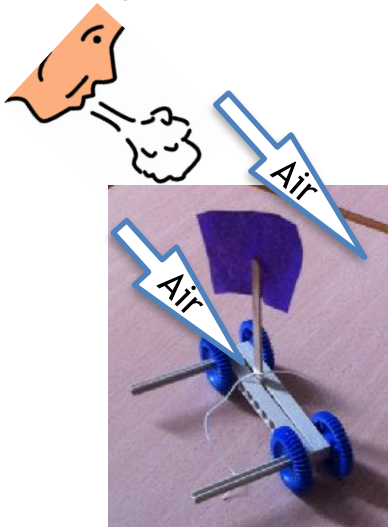
UNE VOITURE ULTRA RAPIDE

Si tu rajoutes une voile horizontale



La voile horizontale ne fait pas avancer la voiture.
L'air passe dessus et dessous la voile.

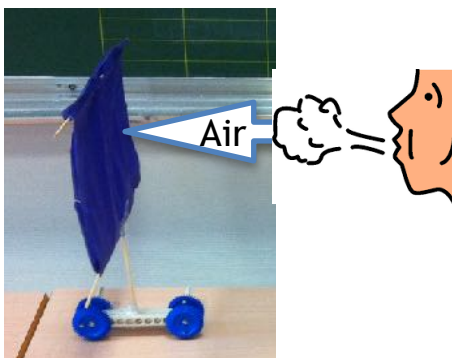
Si tu rajoutes une voile verticale dans le sens de la voiture



La voile ne fait pas avancer la voiture.
L'air passe de chaque côté de la voile.

On dit que l'air n'a pas de prise sur la voile.

Si tu rajoutes une voile verticale et perpendiculaire à la voiture



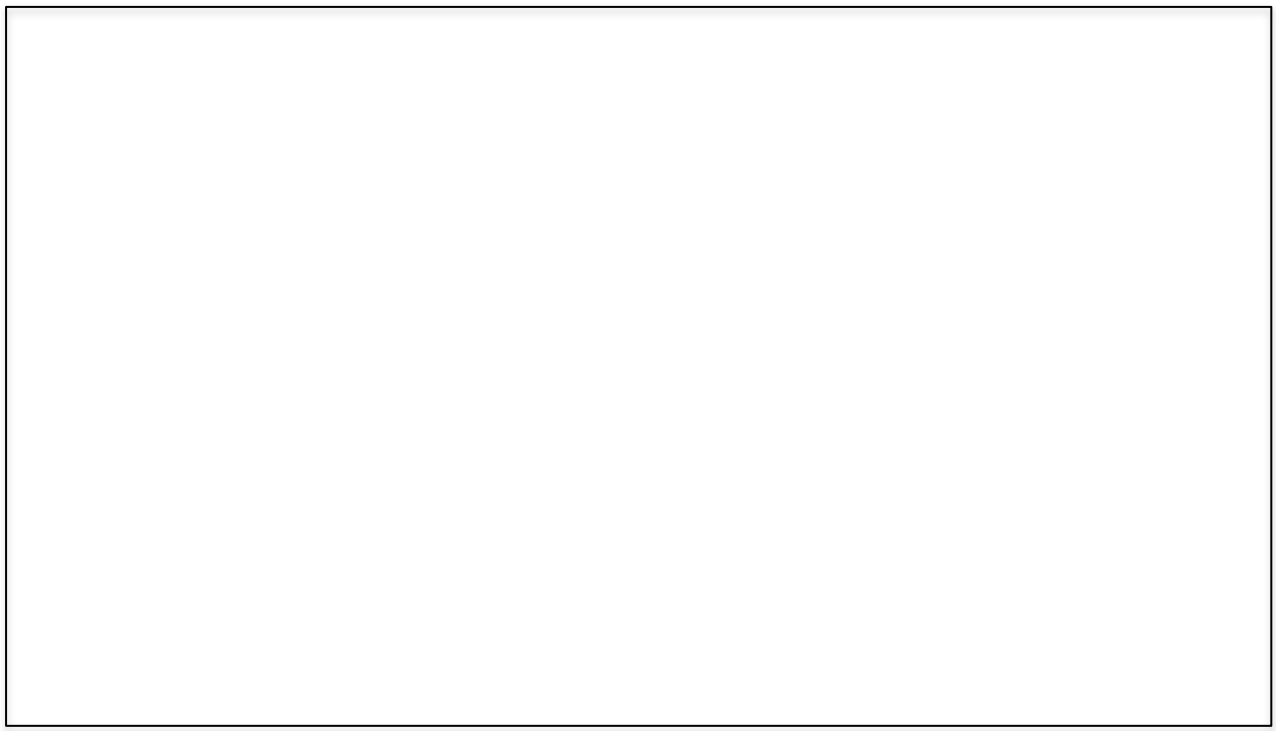
L'air touche la voile sur tout le morceau de papier (toute sa surface).
Il pousse sur la voile et fait avancer la voiture plus vite.

On dit que l'air a une prise sur la voile.

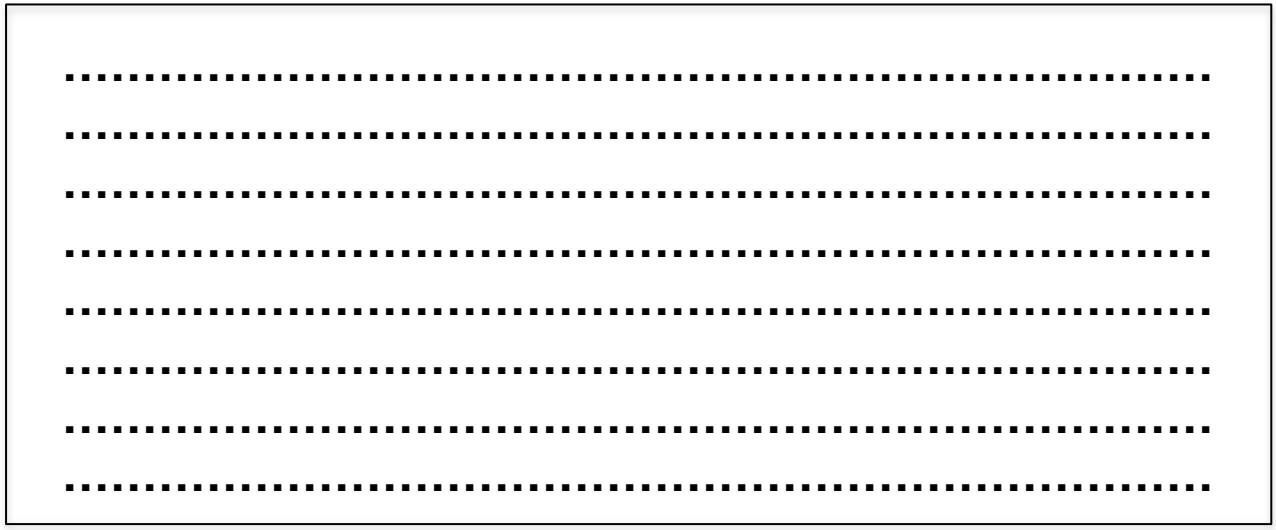
Essaie maintenant de faire aller tes voitures à deux vitesses différentes (l'une rapide, l'autre très rapide) avec la voile .

UNE VOITURE ULTRA RAPIDE

Fais le dessin de ton expérience et prends une photo

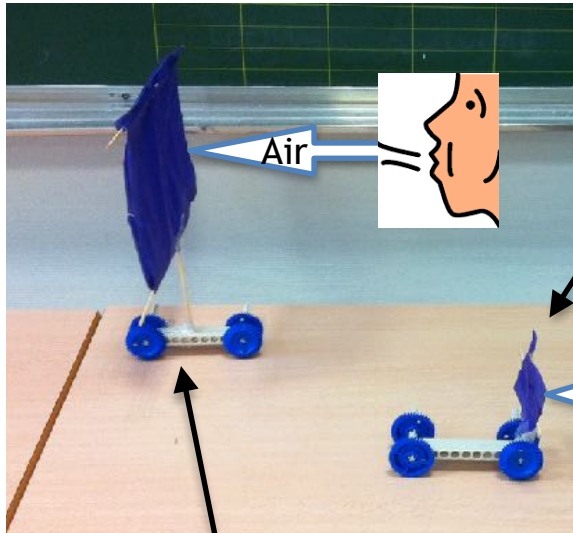


Explique comment tu as fait.



Envoie-moi ta réponse.

UNE VOITURE ULTRA RAPIDE



Si tu ajoutes une petite voile, l'air a une prise sur un petit bout de papier seulement. La voiture n'avance pas très vite.

On dit que l'air a une petite prise sur la voile.

Si tu ajoutes une grande voile, l'air a une prise sur un grand un morceau de papier. La voiture va plus vite.

On dit que l'air a une grande prise sur la voile.

Retiens:

Pour faire avancer un objet avec l'air, il faut que l'air ait prise sur une surface.

Cette surface doit faire un angle avec la direction de l'air. Si elle est perpendiculaire, l'air a la plus grande prise.

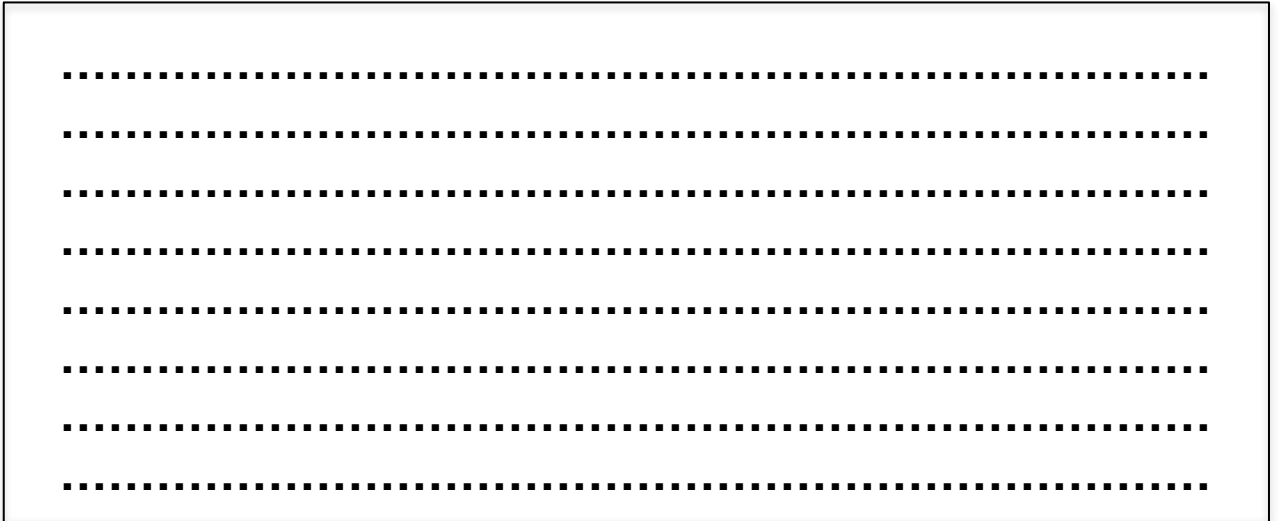
Plus la surface est grande, plus l'objet va vite.

UNE VOITURE ULTRA RAPIDE

Entraîne-toi

Construis pleins de voiles de tailles et de formes différentes pour ta voiture. Observe celle qui va le plus vite.

Explique les caractéristiques de tes voiles et tes résultats



Dessine ou envoie-nous une photo.



UNE VOITURE ULTRA RAPIDE

Le savais-tu ?

Le **char à voile** est un sport de conduite d'un véhicule à roues poussé par une voile. Il est pratiqué sur les grandes plages de sable. Lorsque le vent est fort, il peut soulever une partie du char à voile. Le conducteur doit alors se pencher de l'autre côté du char à voile pour ne pas basculer et tomber.

