

Compte-rendu de la mission sciences
Classe de CM1 - Ecole Denis DIDEROT
Mme BENEVENS Sandy

Problème : Comment construire un véhicule qui roule le plus loin possible en le lâchant d'un plan incliné sans propulsion ?

Les étapes de notre mission :

Pour réaliser cette mission sciences, nous avons fait 6 groupes.

Ensuite, nous avons imaginé et dessiné notre véhicule.

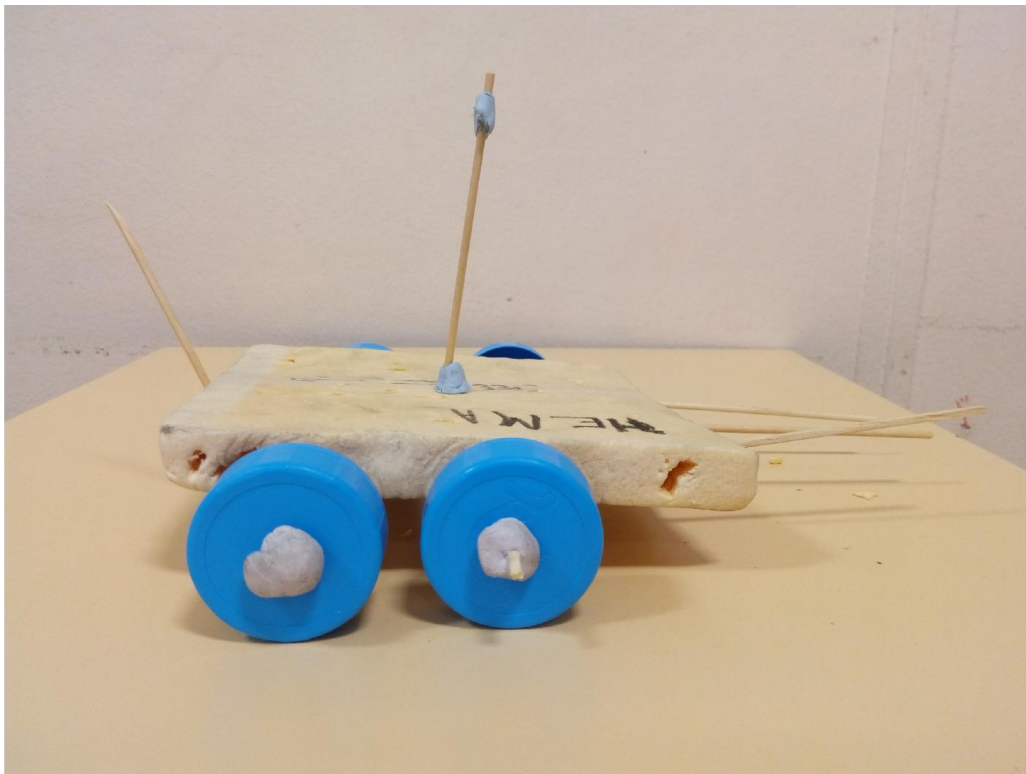
Nous avons fait la liste du matériel dont nous allions avoir besoin.

Nous avons construit notre véhicule en modifiant quelquefois nos plans de départ.

Nous l'avons testé sur un plan incliné que les maîtresses avaient fabriqué.

Ensuite, chaque groupe a essayé d'améliorer son véhicule.

Puis nous avons fait un dernier essai : le test FINAL pour sélectionner le véhicule le plus efficace. La OUI-OUI mobile est arrivée en tête !



« La OUI-OUI Mobile »

Nous vous laissons découvrir ci-dessous les comptes-rendus des différents groupes.

Hypothèses :

Pour construire notre véhicule, nous aurons besoin de:

- Cure-dents
- Scotch
- Carton de chaussure ou brique de lait
- Des bouchons

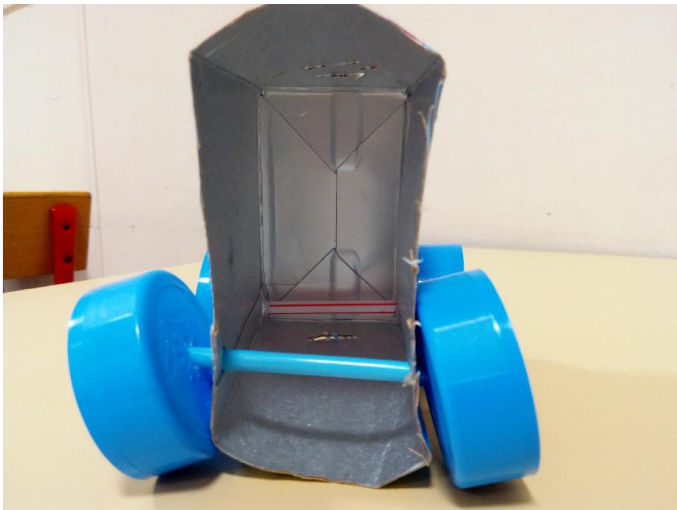
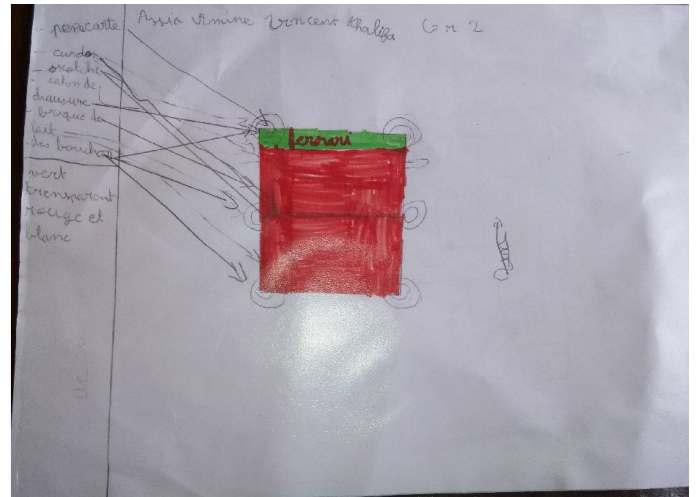
Construction du véhicule :

On a pris une brique de lait, on a coupé la brique en deux.

On a fait des trous dans les bouchons.

On a percé la brique pour faire passer des pailles.

On a fixé nos roues dans les pailles.



Le Lion de la savane

Premier essai : 0 cm

Modifications apportées pour l'amélioration :

La voiture ne roule pas. Le problème vient des roues arrières, elles ne roulent pas, elles frottent le carton.

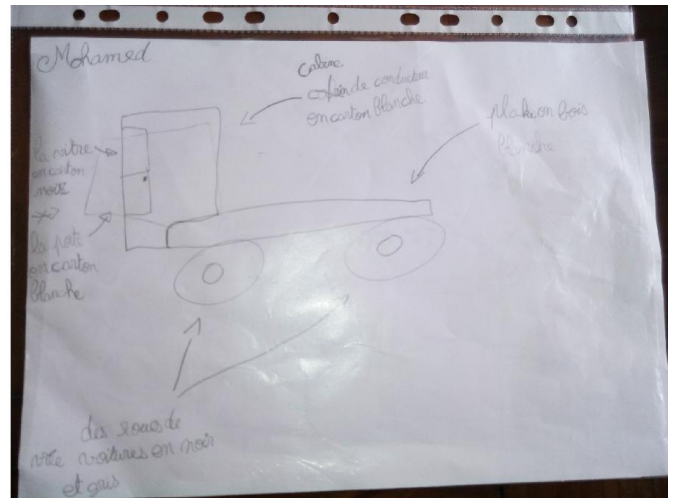
Mesure après amélioration du véhicule : 0 cm.

Nous n'avons pas réussi à améliorer notre véhicule. Il aurait fallu changer la fixation de la paille et des roues.

Hypothèses :

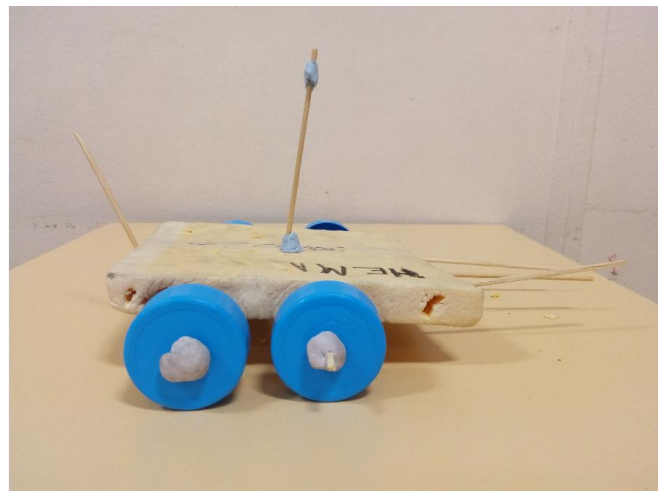
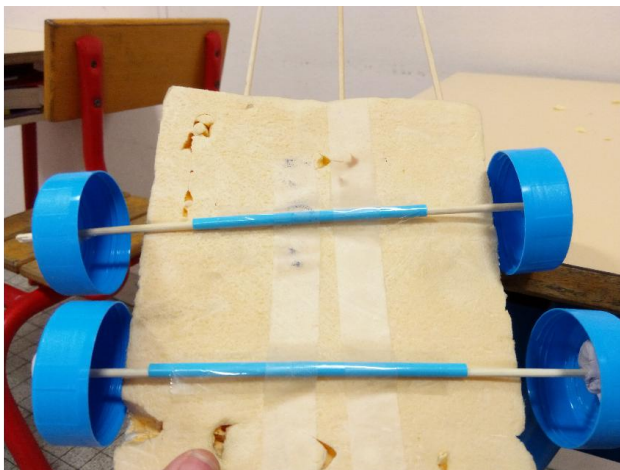
Pour construire notre véhicule, nous aurons besoin de:

- Carton blanc
- Carton noir
- Des bouchons
- Des piques à brochettes
- Une plaque en bois
- Des roues
- Des pailles
- Du scotch
- De la pâte à fix



Construction du véhicule :

Nous avons découpé une plaque de polystyrène
Nous avons collé deux pailles en dessous avec du scotch.
Nous avons fait passer des piques à brochettes dans les pailles.
Nous avons troué les bouchons.
Nous avons fixé les bouchons avec la pâte à fix sur les brochettes.
Nous avons planté des piques en bois sur la plaque de polystyrène.



La OUI-OUI mobile

Premier essai : 465 cm

Modifications apportées pour l'amélioration :

Nous avons changé les piques pour améliorer l'équilibre de la voiture.

Mesure après amélioration du véhicule : 495 cm.

Nom du groupe : Clara, Lilly, Sudenaz,

Hypothèses :

Pour construire notre véhicule, nous aurons besoin de :

- Une brique de lait
- Des voiles
- Des feutres
- Des bouchons
- Des pierres
- De la décoration
- Des piques à brochettes

Construction du véhicule :

Notre première voiture n'a pas marché.

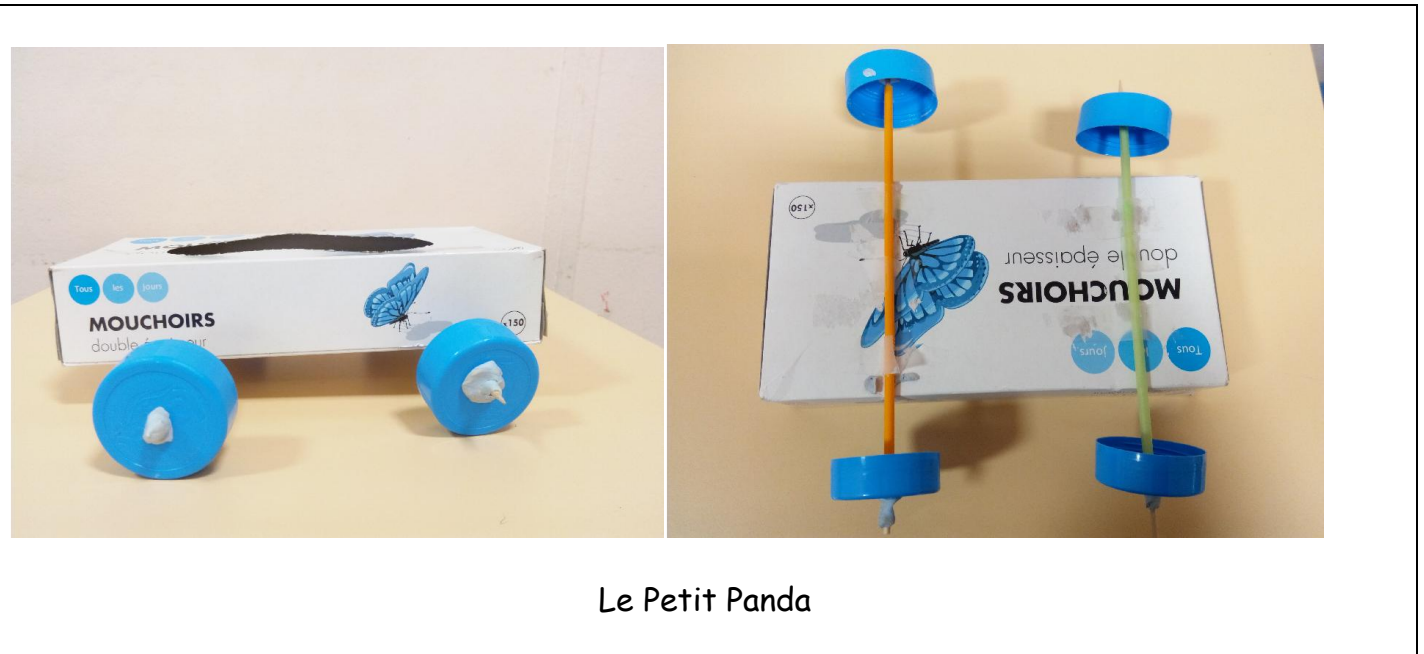
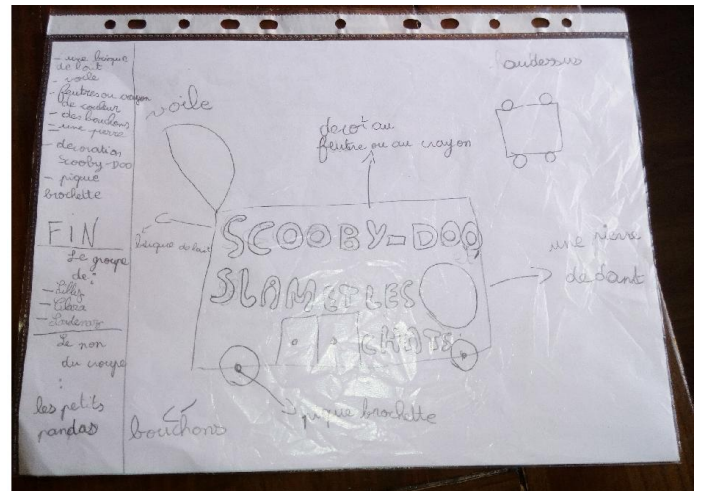
On en a fait une deuxième avec une boîte de mouchoirs.

On a fixé des pailles en dessous avec du scotch.

On a fait passer les piques dans les pailles.

On a fixé les roues avec la pâte à fix.

On a mis des cailloux à l'intérieur.



Le Petit Panda

Premier essai : 0 cm

Modifications apportées pour l'amélioration :

La voiture bascule en avant à cause des cailloux, on a enlevé les cailloux.

Les roues bougent trop, on les a mieux fixées.

Mesure après amélioration du véhicule : 450 cm.

Nom du groupe : Wassila, Jihane, Swaïly

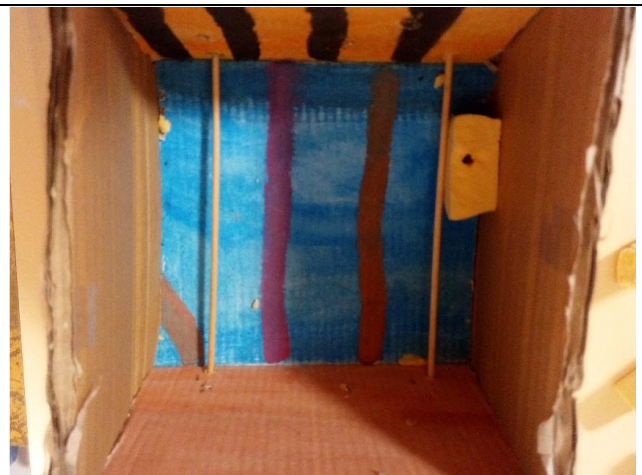
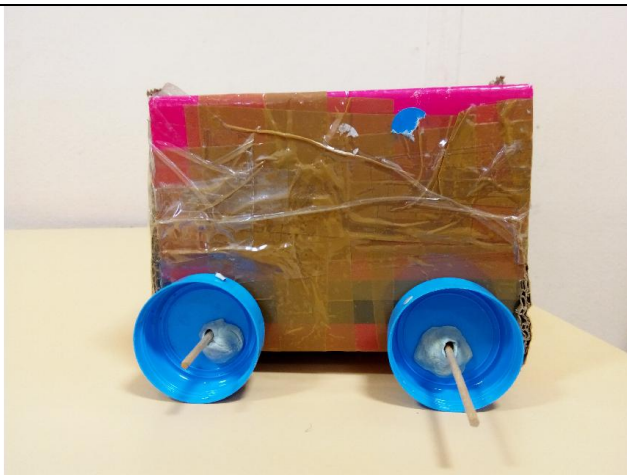
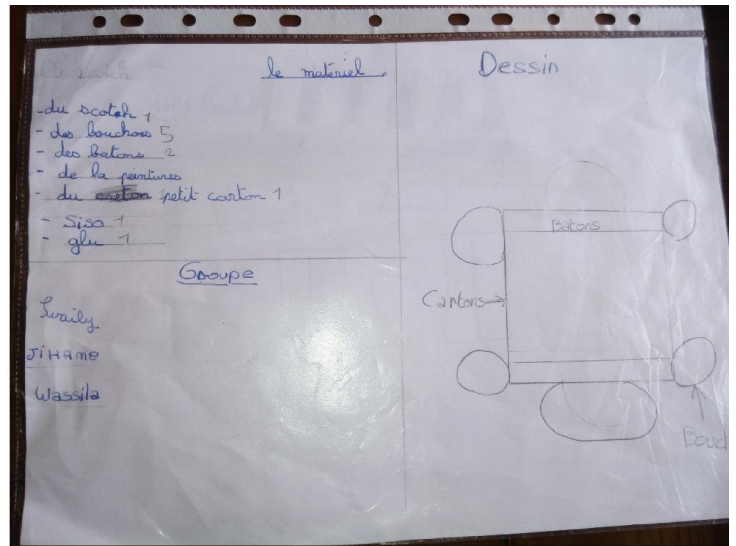
Hypothèses :

Pour construire notre véhicule, nous aurons besoin de:

- du scotch
- Des bouchons
- Des bâtons
- De la peinture
- Du carton
- Des ciseaux
- De la glue

Construction du véhicule :

- On a découpé du carton pour faire une boîte.
- On a scotché le carton.
- On a fait des trous dans le carton.
- On a fait des trous dans les bouchons.
- On a mis les piques dans les trous.
- On a fixé les bouchons sur les piques avec de la pâte à fix.



La Cassante

Premier essai : 220 cm

Modifications apportées pour l'amélioration :

On a décollé les roues de la voiture car elles touchaient le carton.

Mesure après amélioration du véhicule : 345 cm.

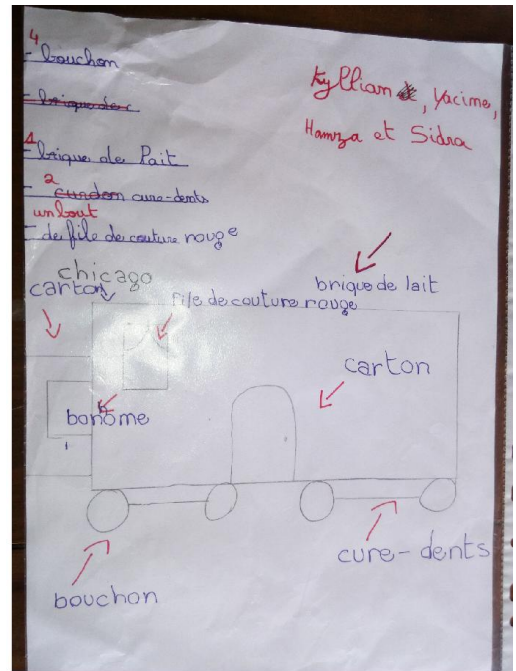
Hypothèses :

Pour construire notre véhicule, nous aurons besoin de:

- Bouchons
- Brique de lait
- Cure-dents
- Fil de couture

Construction du véhicule :

- On a découpé la brique en deux.
- On a fait des trous dans la brique.
- On a mis les brochettes.
- On a troué les bouchons.
- On a fixé les bouchons avec la pâte à fix sur les brochettes.



Premier essai : 0 cm

Modifications apportées pour l'amélioration :

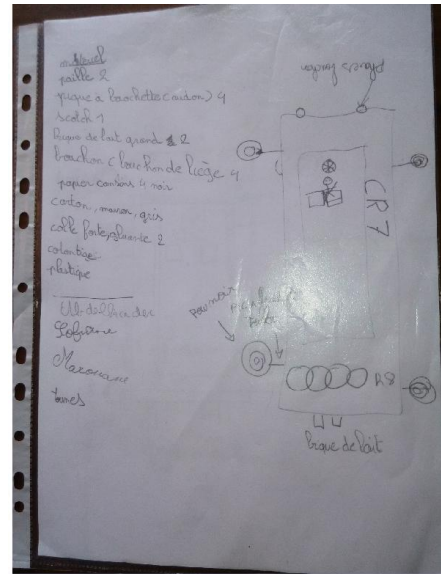
On a mis de la pâte à fix pour laisser de l'espace entre les roues et la boîte. Les roues ne tiennent pas, on n'est pas arrivé à se mettre d'accord dans notre groupe.

Mesure après amélioration du véhicule : 0 cm.

Hypothèses :

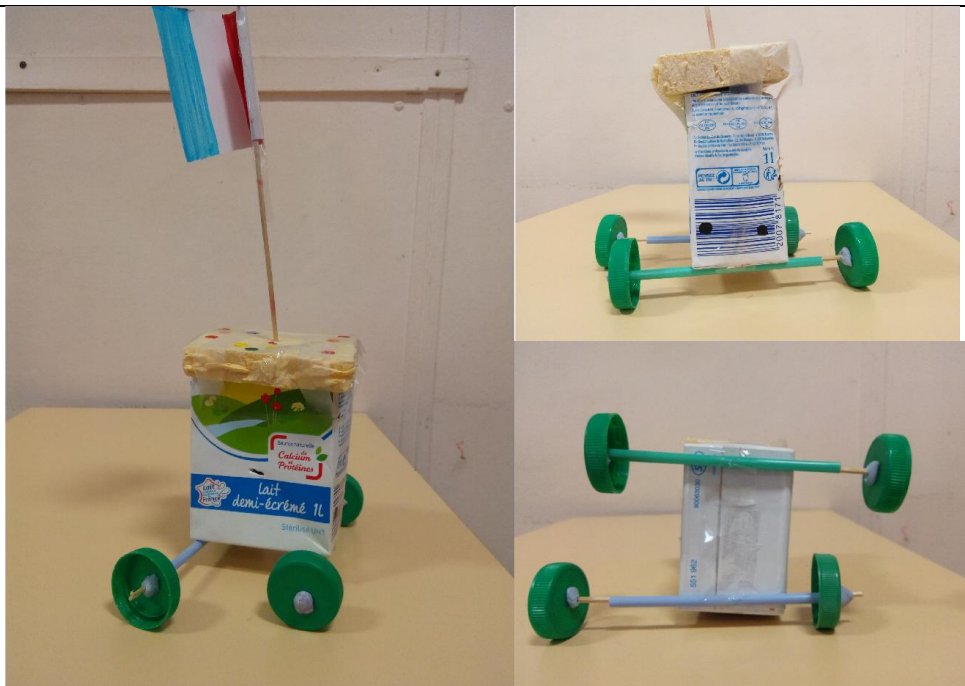
Pour construire notre véhicule, nous aurons besoin de:

- Pailles
- Pique à brochettes
- Scotch
- Brique de lait
- Bouchons de liège
- Papier canson
- Colle forte



Construction du véhicule :

- On a utilisé une brique de lait.
- On a fixé des pailles sous la brique.
- On a mis des piques à brochettes à l'intérieur.
- On a fixé des bouchons de lait avec de la pâte à fix et du scotch.



Le Roi de la Jungle

Premier essai : 295 cm

Modifications apportées pour l'amélioration :

- On a coupé la moitié de la brique de lait.
- On a alourdi la voiture : on l'a remplie avec des feutres, des bouchons de liège.
- On a refixé les roues.

Mesure après amélioration du véhicule : 450 cm.