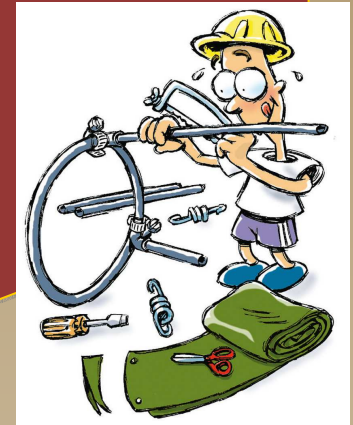


La science et la... technologie!

Ton défi:
Imaginer et construire une mini
planche à roulettes
qui roule bien
afin d'aller le plus loin possible



Centre de Développement Pédagogique – Document adapté pour le projet APTES-CSRDN 2016

La science et la... technologie!

Des questions que nous nous poserons au cours du projet...

À quoi sert une planche à roulettes?

Comment est-elle construite?

Comment fonctionne-t-elle?

Comment sont fixées les roues?

La science et la... technologie! Ouvrons l'œil sur la techno!



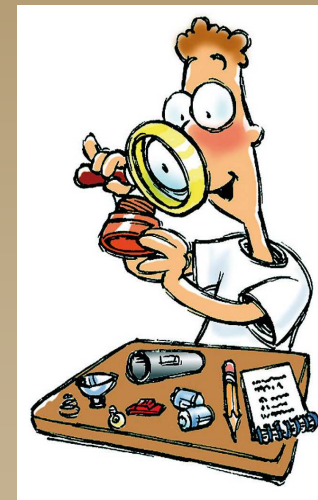
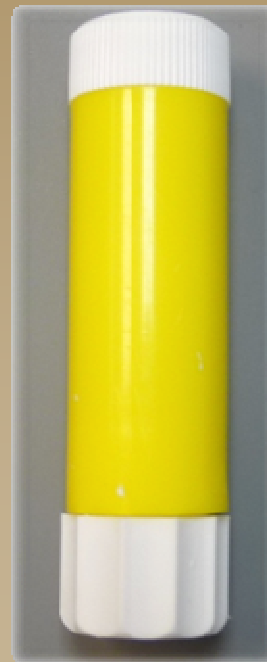
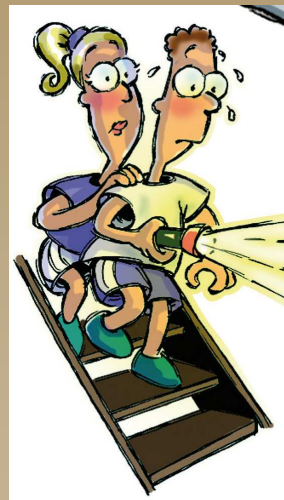
Centre de Développement Pédagogique – Document adapté projet APTES-CSRDN 2016

Commençons nos observations par cet objet.

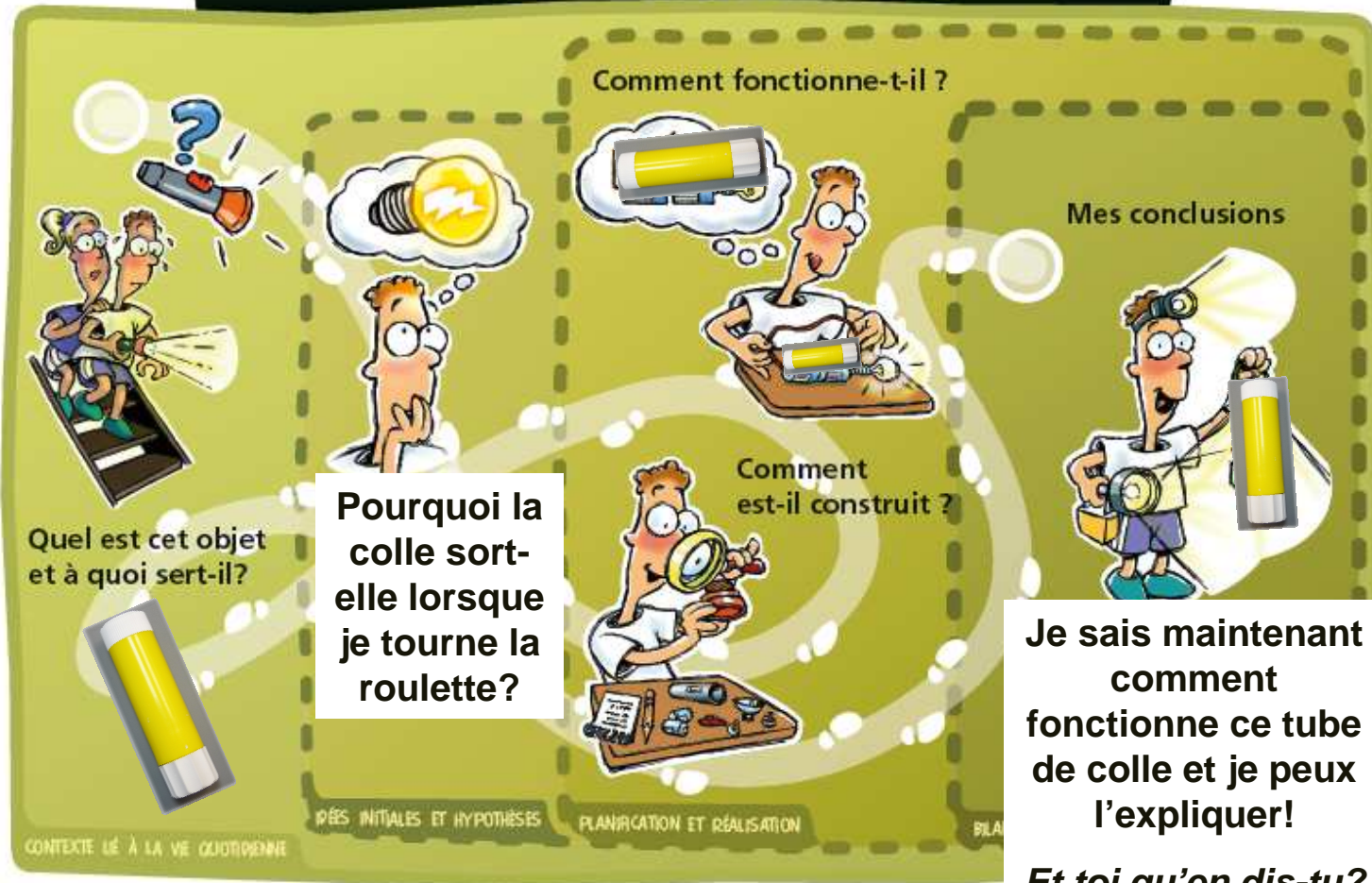
À quoi sert -il?

Comment fonctionne-t-il

Comment est-il construit?



DÉMARCHE D'ANALYSE EN TECHNOLOGIE AU PRIMAIRE



Quel est cet objet et à quoi sert-il?

Pourquoi la colle sort-elle lorsque je tourne la roulette?

Comment est-il construit?

Comment fonctionne-t-il?

Mes conclusions

Je sais maintenant comment fonctionne ce tube de colle et je peux l'expliquer!

Et toi qu'en dis-tu?

pédagogique

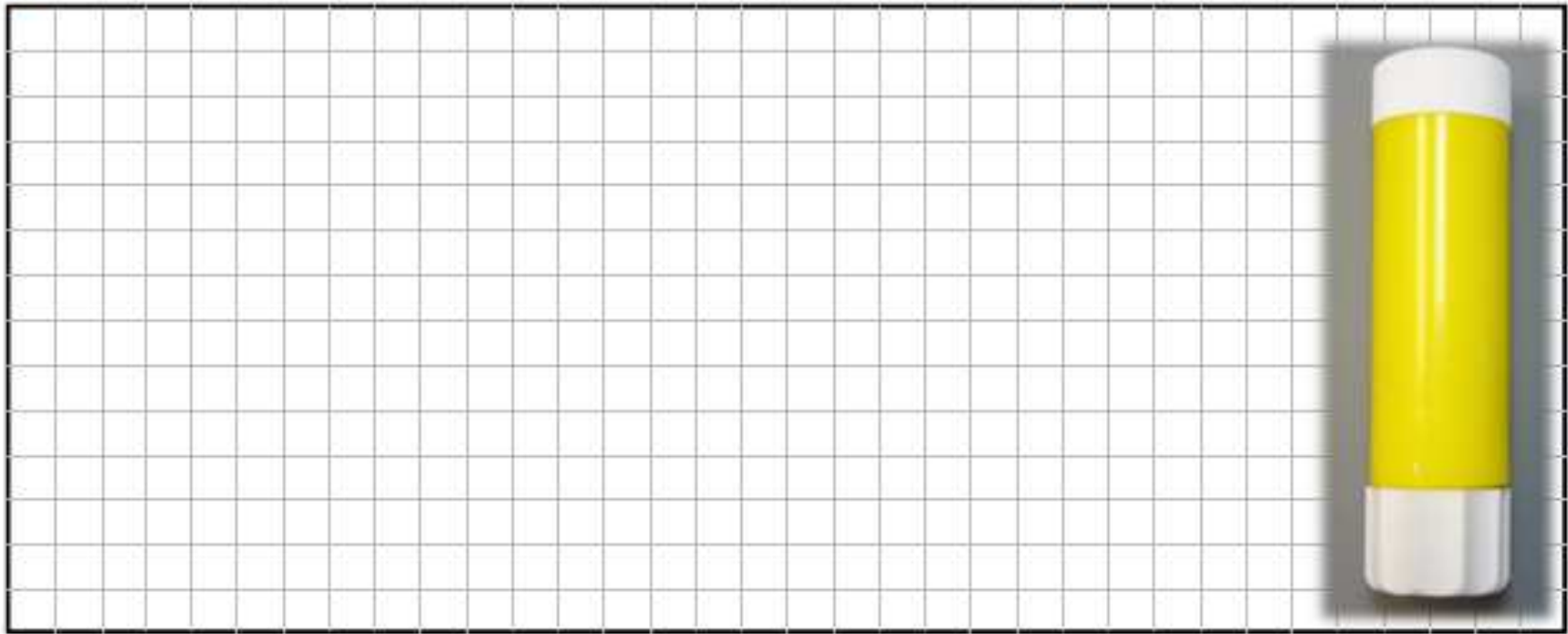
© 2011 / 182/0202

Réalise le croquis de cet objet.

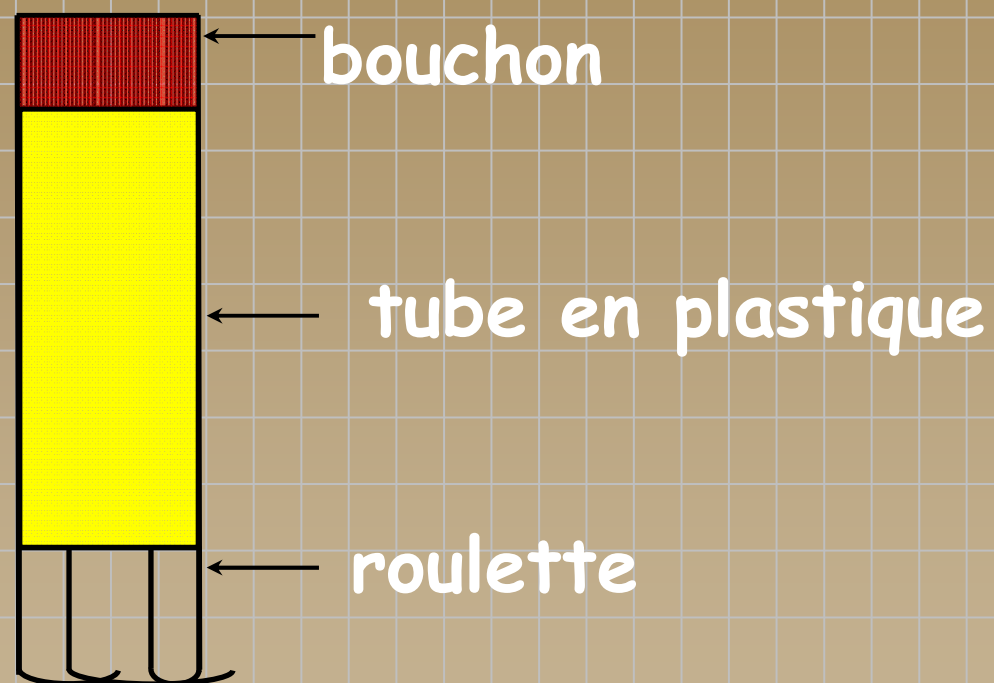


Le dessin d'un bâton de colle

Dessine le bâton de colle. Ajoute des flèches et écris le nom de chaque partie : **bouchon** - **tube de plastique** - **roulette**



Voici les éléments que tu devrais retrouver sur ton dessin:



Observe l'exemple de véhicules
jouets.

À quoi servent-ils?

Comment fonctionnent-ils?

Comment sont-ils construits?



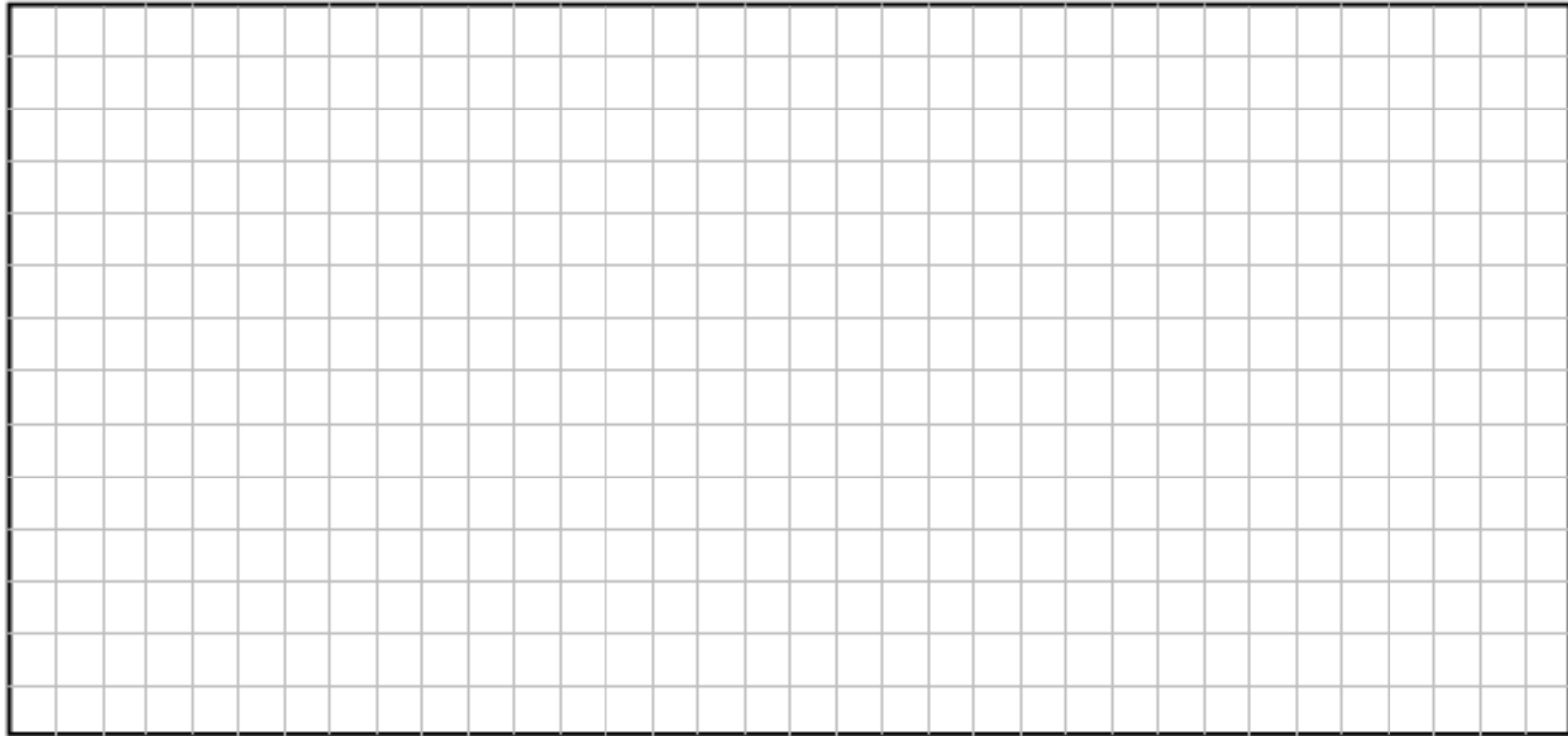
Choisis ton préféré.
Essaie de faire le croquis!



Le dessin d'un véhicule roulant

Ajoute des flèches et écris le nom des parties du véhicule :

carrosserie - roue - devant - derrière - dessus - dessous



2

Observons les pièces
de ce camion ...



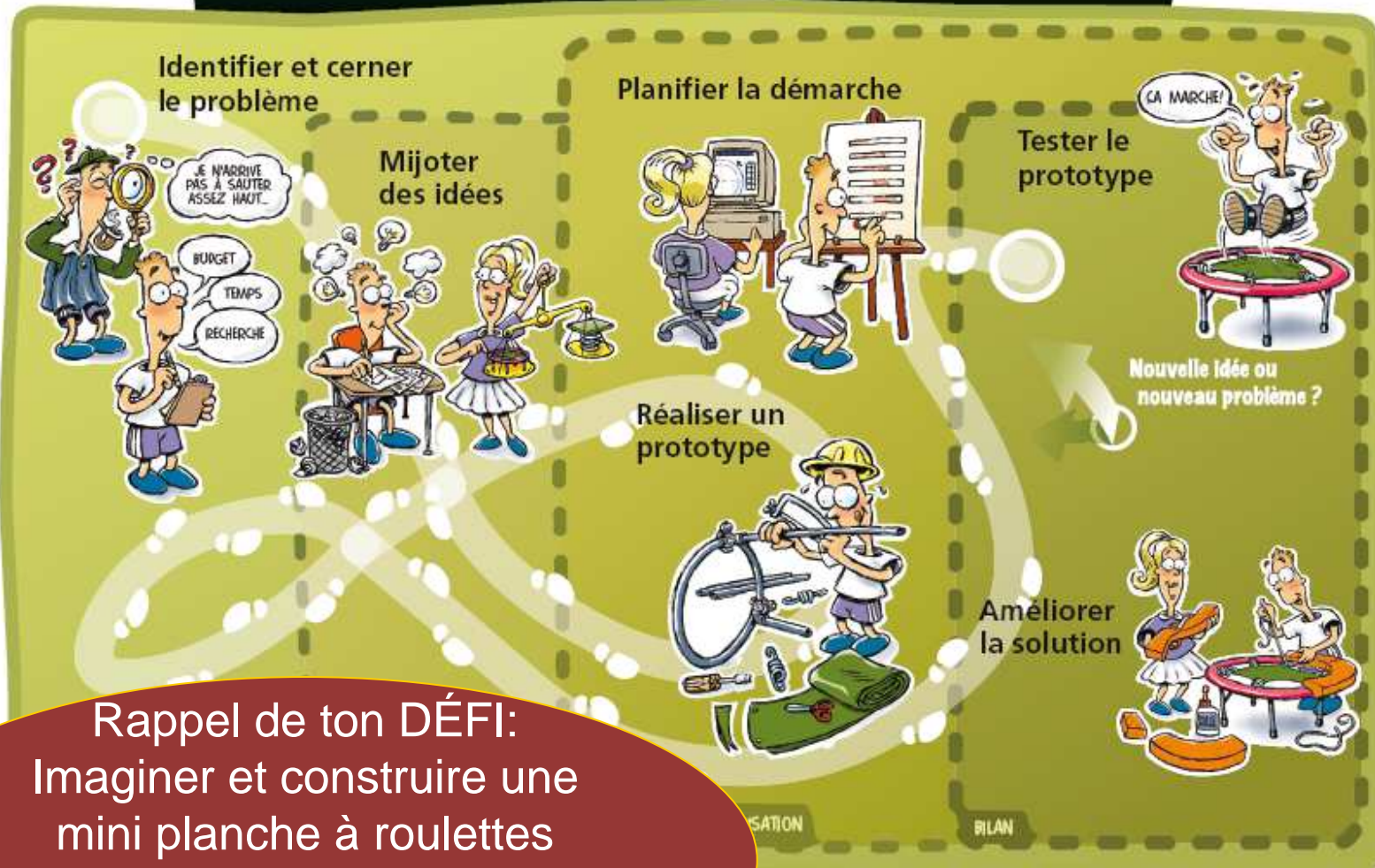
Trouve des pièces qui permettent
d'assembler
et de former une liaison.



Observons les pièces de ce bolide ...



DÉMARCHE DE CONCEPTION EN TECHNOLOGIE AU PRIMAIRE



Rappel de ton DÉFI:
Imaginer et construire une
mini planche à roulettes
qui roule bien
afin d'aller le plus loin
possible

Voici des images de planches à roulettes



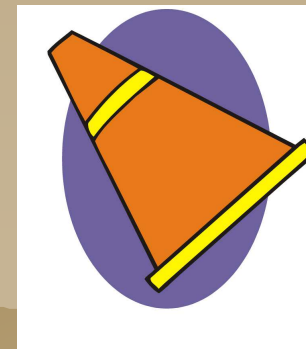
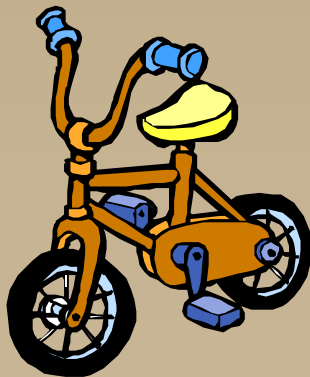
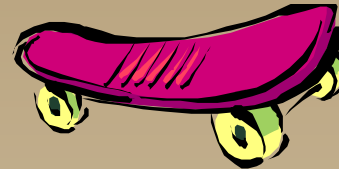


Rouler ou glisser ?

Ta planche à roulettes doit être muni de roues
et doit *rouler* en tout temps.

Les glissades ne sont pas permises.

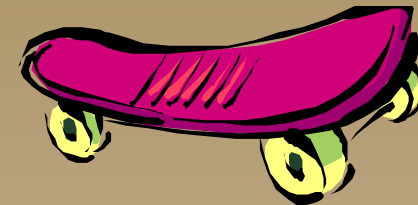
Peux-tu dire si ces objets roulent ou glissent?



**Échangeons nos idées !
Observons tout le matériel
disponible!**

Que prendras-tu pour fabriquer le «boitier» de ta planche à roulettes?

carton
boite
styromousse
coroplaste



Je mijote des idées !

Nomme les matériaux que tu utiliseras pour fabriquer ta planche à roulettes.

boitier :

.....
.....
.....

Des roues!

Que prendras-tu pour fabriquer les
roues?

couvercle
bouchon



roues :

Comment feras-tu pour fabriquer les essieux?

pailles
bâtons
baguettes
coroplaste
carton

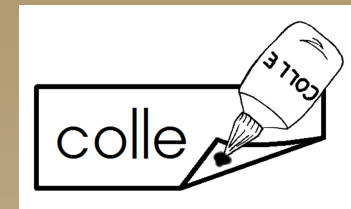


.....
essieux : _____

Liaisons: Comment feras-tu pour fixer les roues aux essieux?



vis et écrou
pâte à modeler
bouchon de liège
styromousse
cure-pipes
attaches
colle
papier collant

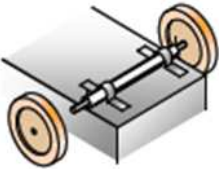
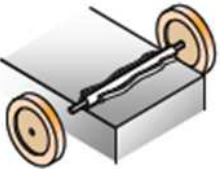
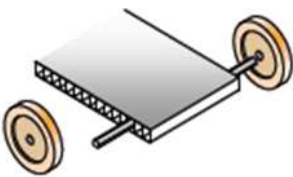


Liaisons :

.....
.....
.....

.....
.....
.....

Des idées pour fixer les roues

Paille ou tube avec ruban adhésif (essieu mobile)	Paille ou tube et plastiline (essieu mobile)	Insertion d'une tige dans le Coroplast (essieu fixe ou mobile en fonction du diamètre de la tige)
		

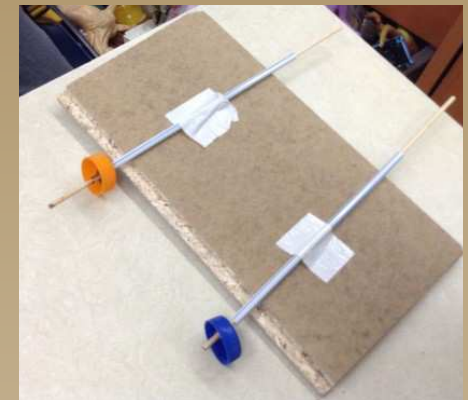
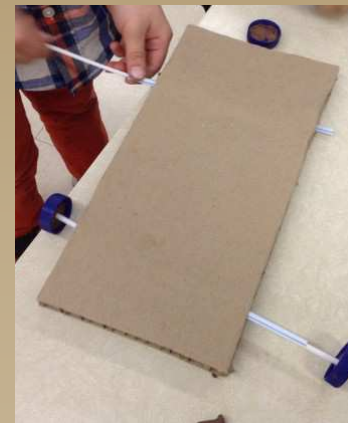
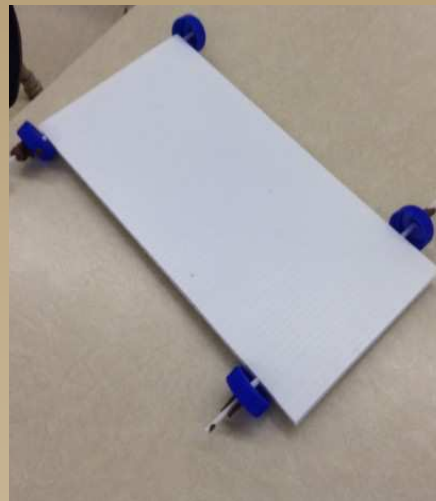
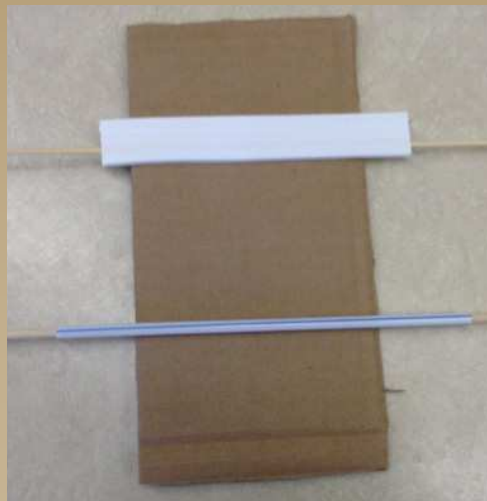
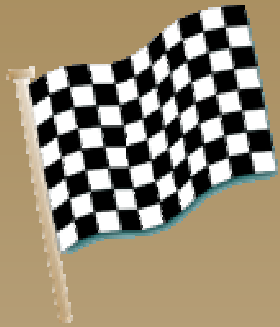
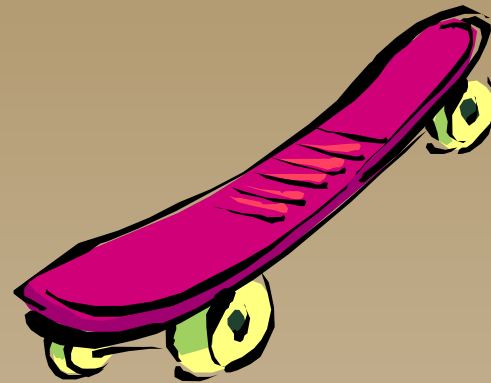


Illustration : cdpsciencetechno.org
Photos: Classe de Nathalie Michaud CSRDN



À toi de jouer!





Je réalise et je teste ma planche à roulettes

Lors de ta construction, explique à ton enseignant
ou ton enseignante les modifications que tu fais.

Quelle est la distance que ta planche à roulettes a parcourue ?

Essai 1 – DISTANCE _____ cm



✓ Quelles modifications feras-tu pour l'améliorer?



Dernier essai : _____ cm – DISTANCE _____ cm



BILAN

En lien avec mes idées de départ, je peux dire que...



- Le matériel que j'avais choisi pour fabriquer ma planche à roulettes a fonctionné.
- J'ai dû changer de matériel. J'explique pourquoi.