



énergie musculaire !



Défi Cycle 1

Construis un objet roulant : solutions

Pour réaliser ce défi, plusieurs contraintes :

- le choix des matériaux
- comment diminuer les frottements : la roue
- restituer au mieux l'énergie fournie : la question de la roue et de l'essieu !

Comment fabriquer des roues en classe ?

On peut utiliser tout objet circulaire

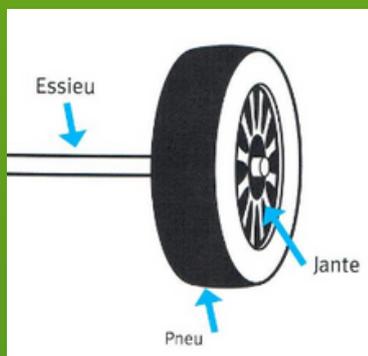
- Pour les essieux, l'axe peut être un cure-dent, une pique à brochette ou... (2 ou 3 mm de Ø).
- Pour les roues, les bouchons en liège sont à éviter car leur perçage est difficile. La solution la plus simple est les bouchons plastiques. Le perçage se fait à l'aide d'une vrille, d'un clou ou d'une perceuse -visseuse.

Si on utilise un seul bouchon pour roue, l'axe ne sera guidé que sur une très petite longueur et très souvent la roue ne sera pas perpendiculaire à l'axe.



Pour éviter cela, il est possible d'utiliser deux bouchons :

Ils sont identiques et sont réunis par un adhésif.	Ils sont de diamètre proche, le plus petit est enfoncé en force dans le grand.	Ils sont de diamètres très différents : le petit est collé à l'aide d'un pistolet à colle dans le grand.
		



Que se passe-t-il ?

Grâce à notre énergie musculaire, nous activons un mécanisme (les roues). Ce mouvement, cette rotation, c'est de l'énergie cinétique. Celle-ci permet d'actionner le véhicule !

Notre énergie musculaire s'est donc transformée en énergie cinétique !

