

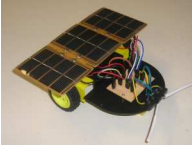



## Activité N°1 : Étude préalable de la Voiture Propulso.

Nous allons réaliser un véhicule, le Propulso Drag. Avant de débiter, il est indispensable de se poser des questions et d'utiliser les connaissances acquises au préalable.

**A la fin de cette activité tu sauras :** L'énergie utilisée, la transmission retenue et si nous sommes prêts pour commencer la fabrication de la voiture « propulso ».

### 1- ENERGIE

A partir de l'étude des énergies que tu as étudié précédemment, complète le tableau ci-dessous

Energie utilisée	Exemples	Avantages	Inconvénients
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Énergie non polluante</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne fonctionne qu'en présence de soleil</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système volumineux</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facile à utiliser</li> <li>• Bonne autonomie.....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne consomme aucune énergie électrique</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nécessité d'avoir une pompe pour mettre sous pression</li> <li>• Très faible autonomie</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>

A partir des avantages et des inconvénients des 4 énergies ci-dessus, laquelle te semble la mieux adaptée à notre projet de « Propulso », et pourquoi ?

.....

.....

.....

.....

Énergie retenue : .....

Comment sera stockée l'énergie choisie ? .....

Comment sera distribuée l'énergie choisie ? .....

L'énergie choisie sera transformée en énergie mécanique grâce à un moteur.

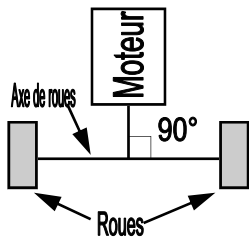
6 <sup>ème</sup>	Fonctionnement de l'Objet technique	Les Matériaux	Les Énergies	Évolution Des Objets Techniques	Réalisation D'un Objet Technique	T.I.C.
------------------	-------------------------------------	---------------	--------------	---------------------------------	----------------------------------	--------

Nous savons donc maintenant que l'énergie électrique sera stockée grâce à une pile et distribuée au moteur par des fils. Nous devons maintenant trouver une transmission pour faire tourner les roues de notre « Propulso » et assurer la fonction motorisation.

## 2- TRANSMISSION

A partir de l'étude du fonctionnement que tu as étudié précédemment, complète le tableau ci-dessous en utilisant le vocabulaire ci-contre : *Encombrant ou peu encombrant, de l'entretien ou pas, lourd ou léger, coûteux ou peu, bruyant ou non.*

Nous devons respecter la contrainte suivante : *le système de transmission devra permettre un renvoi d'angle droit (90°),* comme le schéma ci-dessous :



Pour chaque transmission précisez si le renvoi d'angle est bon ou mauvais

Transmission	Exemples	Avantages	Inconvénients
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>

A partir des avantages et des inconvénients des 3 transmissions ci-dessus, laquelle te semble la mieux adaptée à notre projet de « Propulso », et pourquoi ?

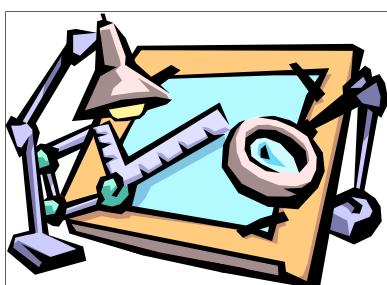
.....  
 .....

Transmission retenue : .....

3- Maintenant que nous connaissons l'énergie utilisée et la transmission pour la motorisation, examine la voiture et les pièces détachées. Sommes nous prêts à réaliser cet objet ?

.....  
 .....

Comment allons-nous assembler les pièces du « Propulso » sans erreur ?



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

6 <sup>ème</sup>	Fonctionnement de l'Objet technique	Les Matériaux	Les Énergies	Évolution Des Objets Techniques	Réalisation D'un Objet Technique	T.I.C.
------------------	-------------------------------------	---------------	--------------	---------------------------------	----------------------------------	--------

4- Comment et avec quoi peut-on vérifier que les pièces sont aux dimensions et aux formes correctes pour être montées ?

.....  
 Découper et replacer les étiquettes de la page 4 dans le tableau ci-dessous.

Compas	Équerre	Réglet
Rapporteur d'angle	Gabarit de perçage	Pied à coulisse

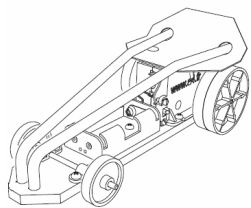
### 5- INFORMATIQUE

- Après t'être connecté au réseau, depuis le bureau d'un ordinateur de ta salle ouvre le fichier « Synthèse1 » dans « Documents élèves » : La synthèse 1 apparaît.
- Avec le vérificateur d'orthographe, vérifie l'orthographe.
- Prend modèle sur la synthèse page 4 de ton dossier pour disposer le texte correctement, faire des retraits de paragraphes, mettre en gras, changer la police et sa taille.
- Imprime ton travail puis colle-le ci-dessous.

**SYNTHESE**

**Coller la synthèse 1 ici**

6 <sup>ème</sup>	Fonctionnement de l'Objet technique	Les Matériaux	Les Énergies	Évolution Des Objets Techniques	Réalisation D'un Objet Technique	T.I.C.
------------------	-------------------------------------	---------------	--------------	---------------------------------	----------------------------------	--------



## Synthèse : Ce que nous devons retenir.

### Pour pouvoir réaliser un objet technique, il est nécessaire :

- d'avoir des **dessins précis** de l'objet fini et des différentes pièces qui le constituent. On les trouve dans le **Dossier Technique**.
- d'assembler les pièces en suivant une **gamme de montage**,
- de **contrôler** chaque étape de la fabrication à l'aide des **outils adaptés**.

### Étiquettes à découper pour la consigne N°4 Activité N°1

