

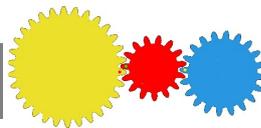
Quelles solutions techniques peuvent être utilisées pour réaliser un afficheur sélectif répondant aux critères du cahier des charges ?

3

## Rechercher des solutions techniques

Page 1/1

### Solutions techniques Cas de la transmission de mouvement



samedi 29 juillet 2017

Connaissances	N°	Capacités à acquérir	NT *
Solution technique.	1.8	Proposer des solutions techniques différentes qui réalisent une même fonction.	3
Solution technique.	1.10	Choisir et réaliser une ou plusieurs solutions techniques permettant de réaliser une fonction donnée.	3

*BO ou Référentiel : BO spécial n°6 du 28 Août 2008*

\* NT : Niveau Taxonomique (1 : Information / 2 : Expression / 3 : Maîtrise d'outils)

<b>SITUATION DANS L'ANNEE :</b>	• Selon la date de démarrage du projet - Etape 2/5
<b>PREREQUIS :</b>	• Principes techniques de base - Classe de 6ème (principe du levier, transmissions et transformations de mouvement par roue, courroies, engrenages, crémaillères...), • C11 - Cahier des charges • C12 - Recherche de solutions techniques - Cas de l'afficheur • C12 - Recherche de solutions techniques - Cas de la fixation • C12 - Recherche de solutions techniques - Cas de l'alimentation
<b>DUREE :</b>	• 1 séance de 1 heure
<b>SUPPORTS :</b>	
<b>DOCUMENTS :</b>	• Document réponse élève
<b>AUDIO-VISUELS :</b>	• /
<b>AUTRES :</b>	• /
<b>BIBLIOGRAPHIE :</b>	• /
<b>LIENS :</b>	• <a href="http://cjezegou.free.fr/media/livrets/transm2/">http://cjezegou.free.fr/media/livrets/transm2/</a>

	N°	Type	Intitulé	Support	Conn.	Durée
Activités Séance	1	<i>Etude de dossier</i>	<b>Travail en îlot</b> En possession d'un livre interactif relatif à la transmission du mouvement, compléter quelques éléments de cours, puis réaliser les exercices d'évaluation (Entraînement par engrenage, par poulie, par chaîne)	Postes informatiques Ressources TPWORKS	1.8 1.10	45 mn
	2	<i>Synthèse</i>	<b>Travail en classe entière</b> Synthèse et correction.			15 mn

Quelles solutions techniques peuvent être utilisées pour réaliser un afficheur sélectif répondant aux critères du cahier des charges ?

## Solutions techniques

Page 1/3

### Cas de la transmission de mouvement

L'afficheur sélectif comporte un moteur électrique alimenté par une source d'énergie de type pile et est animé d'un **mouvement de rotation**.

Quelque soit la nature de l'afficheur (**Déroulant** ou **Trivision**), le moteur doit transmettre un mouvement aux éléments mobiles (**Rouleaux** ou **Triangles**)

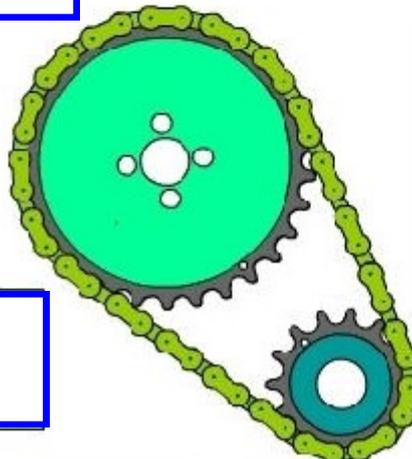
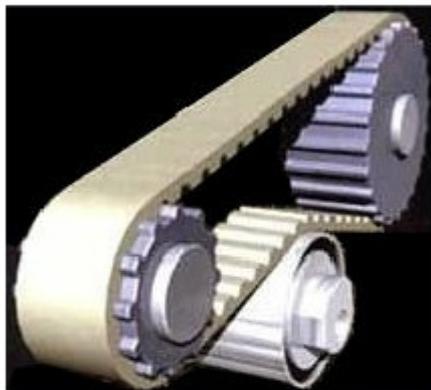


Dans cette partie, nous allons rappeler les solutions techniques couramment utilisées pour transmettre ce mouvement, du moteur vers le récepteur.

1.1 Consulter les pages 2 à 7 du livre numérique - *Comment transmettre le mouvement ?* puis compléter les éléments de cours.

Pour transmettre le mouvement de rotation on peut utiliser :

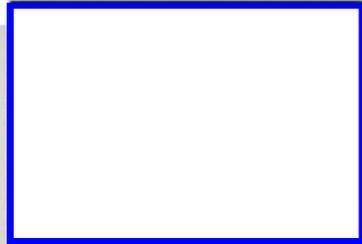
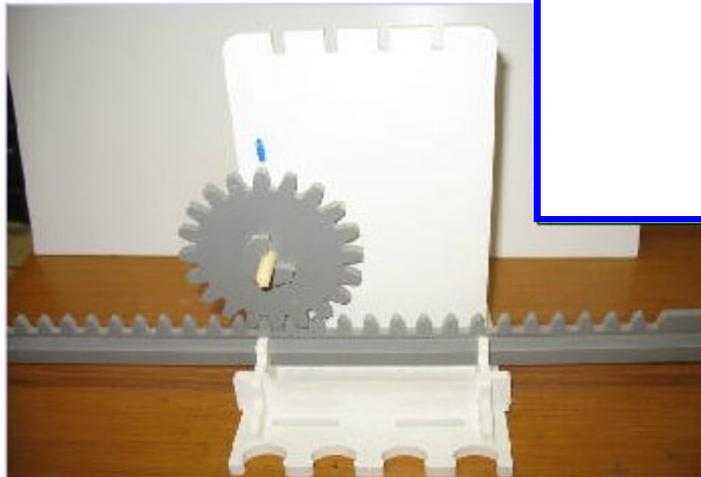
Poulies, courroies et chaînes



Engrenages

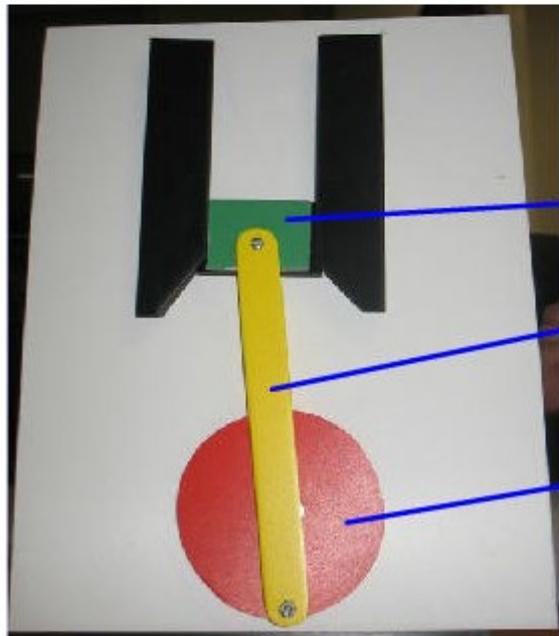


Le système pignon-crémaillère



## Le système bielle manivelle

Le système bielle-manivelle est une innovation majeure du XV<sup>e</sup> siècle.



1.2 Répondre au questionnaire - pages 8 à 19



## Caractéristiques Moteur

Page 1/1

Moteur Motraxx avec induit en 3 parties

**3.50€**

» Référence produit : 244430

Eco-part : 0.00 €



### Descriptif

Ce moteur électrique robuste et puissant convient pour tous les domaines du modélisme. Les modélistes de voitures, d'avions et de bateaux ne sont pas les seuls à apprécier les avantages imbattables de ce moteur. L'éventail des utilisateurs va des bricoleurs aux ingénieurs en développement. Notre point fort : après des négociations serrées, nous proposons ce moteur à un prix promo absolu.

Moteurs électriques universels pour maquettes IGARASHI

### CARACTÉRISTIQUES

Consommation de courant moyenne	1.000 A
Couple (max.)	2.00 N mm
Courant à vide	0,25 A
Diam. arbres	2 mm
Dimensions	(ø) 24 mm
Efficacité	50 %
Fabricant N °	2430-65
Longueur arbre moteur	30.5 mm
Poids	44 g
Puissance utile (moteur électrique)	1.380 W
Régime à charge	7200 tr/min
Régime à vide	9000 tr/min
Tension d'alimentation	1,5 à 4,5 V DC
Tension nominale	3 V DC
Type	2430-65