

Utiliser la fiche réponse 2 : la démarche technologique

Titre du défi :

Je vous mets au défi de fabriquer une carte animée grâce à un engrenage (ou tout autre système de transformation et transmission de mouvement).

Liens avec les programmes :

Objets mécaniques et transmission de mouvements

- Concevoir et expérimenter un dispositif technique pour soulever ou déplacer un objet.

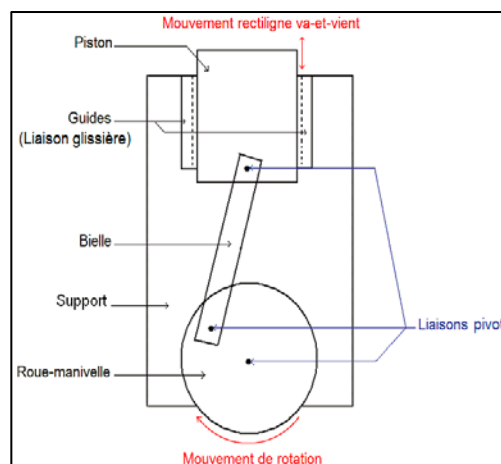
Vocabulaire : poulie, courroie, transmission

- Analyser et comparer le fonctionnement de différents objets techniques de la vie quotidienne dans lesquels un mouvement est transmis ou transformé
- Identifier ces transformations et ces transmissions
- Connaître des dispositifs de transmission du mouvement.
- Connaître des dispositifs de transformation du mouvement.

Vocabulaire : transformation, rotation, translation, engrenage, roue dentée.

Notions technologiques travaillées :

- Transformation et transmission du mouvement

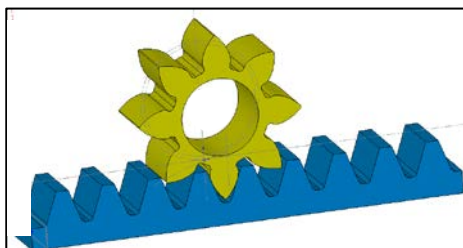


Réalisations techniques possibles au cycle 3 :

- Carte animée par manivelle / bielle / piston (cf exemple ci-dessous)



- Carte animée par un engrenage simple avec une crémaillère et une roue à quelques dents.



Ressources pour le maître :

- Fondation la main à la pâte

<http://www.fondation-lamap.org/fr/page/11454/construisons-une-carte-anim-e>

http://www.fondation-lamap.org/sites/default/files/upload/media/fondation/prix/2008/1354_mempro.pdf

[lamap.org/sites/default/files/upload/media/fondation/prix/2008/1354_mempro.pdf](http://www.fondation-lamap.org/sites/default/files/upload/media/fondation/prix/2008/1354_mempro.pdf)

http://www.fondation-lamap.org/sites/default/files/upload/media/ressources/activites/11454_Construisons_une_carte_anim_e_em_La_Classe_em_Construisons_une_Carte_Animee.pdf

[lamap.org/sites/default/files/upload/media/ressources/activites/11454_Construisons_une_carte_anim_e_em_La_Classe_em_Construisons_une_Carte_Animee.pdf](http://www.fondation-lamap.org/sites/default/files/upload/media/ressources/activites/11454_Construisons_une_carte_anim_e_em_La_Classe_em_Construisons_une_Carte_Animee.pdf)

- Sites académiques

http://www.ac-grenoble.fr/mathssciences/IMG/pdf_carte_animee_diabolique.pdf

- Bibliographie

« Enseigner les sciences expérimentales à l'école élémentaire Physique et technologie » R.Tavernier 2009 Ed.Bordas p 360 *Disponible en circonscription*

Ressources pour l'élève :

Objets de la vie courante fonctionnant à l'aide d'engrenages (tire bouchon à ailettes, clé à molette, étau, microscope, certains modèles de cuillère à glace ou presse agrumes) et cartes animées du commerce.