

## 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 :

#### Ressources en énergie et conservation d'énergie

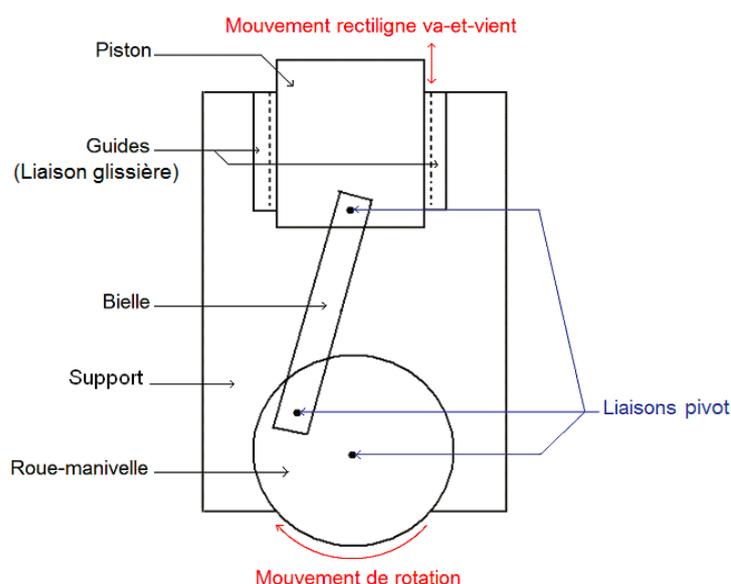
- Identifier les formes d'énergie mises en jeu dans un dispositif de conversion d'énergie.
- Rechercher et exploiter des informations relatives aux ressources en énergie et à leur utilisation en exerçant son esprit critique.

#### Différents types de mouvements

- Décrire un mouvement en précisant le point de vue.
- Caractériser un mouvement par des mesures.

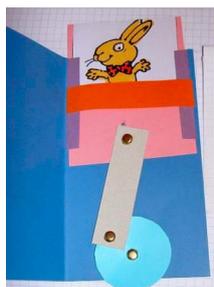
### Notions technologiques travaillées :

- Transformation et transmission du mouvement

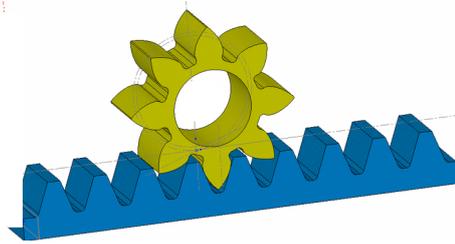


### Réalisations techniques possibles au cycle 3 :

- 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

<https://fondation-lamap.org/sequence-d-activites/construisons-une-carte-animee>  
<https://fondation-lamap.org/fr/page/11454/construisons-une-carte-anim-e>

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

[https://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](https://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)

- 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.