

Compétences travaillées	
Sciences et technologie	Objets mécaniques et transmission du mouvement.
EDD	Comprendre l'impact de l'activité humaine sur l'environnement. Éduquer à l'environnement pour un développement durable à l'école primaire (réduire, réutiliser, recycler).
Français	Enrichissement du lexique / maîtrise de la langue orale / justifier son point de vue / communiquer / rédiger un écrit informatif.
Compétence IV du socle commun	Développer le sens critique face à l'information et à son traitement.
Compétence VII du socle commun	Initiative et autonomie.

## NOTIONS À TRAVAILLER EN AMONT

Ce film est intéressant à **travailler en lien** avec les épisodes « Les démesurés » et/ou « Les délaissés ».

**En parallèle** : en géographie, les élèves travailleront sur les réseaux de transports en France, ainsi que sur la sécurité routière et l'APPR.

## ANALYSE DU FILM

- Visionner le film.
- Relever les détails (images ou dialogues) qui interpellent.
- En débattre, exposer, défendre son point de vue.
- Aider à la compréhension : qui sont les protagonistes et que défendent-ils ? Quels sont les implicites dans les dialogues ? Quelles énergies sont mises en scène ? Tous les vélos fonctionnent-ils avec la même énergie ?

### Lexique

Transformation, transmission, translation, engrenage, roue dentée, rotation, pédalier, dérailleur, pression, cardan, chaîne, batterie.

## PROPOSITIONS D'ACTIVITÉS

**Comment le vélo roule-t-il ?** Mise en œuvre d'une démarche d'investigation.

- Chaque élève dessine un vélo en prenant soin de faire apparaître ce qui permet de le faire avancer. En groupe, ils discutent de leur dessin pour aboutir à un dessin commun qui sera commenté en classe.
- Toujours en groupes, ils ont à disposition un vélo afin d'observer finement les éléments techniques permettant la mise en mouvement des roues. Le vocabulaire spécifique sera recherché par les élèves et permettra de compléter le schéma commun à la classe.
- Lors de l'étape d'observation, l'enseignant veillera à faire remarquer quelle énergie donne le mouvement.
- Lors d'une phase de réinvestissement, l'enseignant pourra demander aux élèves de construire à l'aide de matériel (Lego Technic par exemple) une maquette du système de mise en mouvement du vélo.

### Comparer vélo et VAE

Donner aux élèves la fiche « Sciences et techniques » trouvée dans les compléments du film et leur demander :

- de rédiger une fiche comparative des deux types de vélos  
et/ou
- de construire la maquette d'une publicité pour les vélos électriques  
et/ou
- de faire un jeu de rôle (un vendeur de vélos classiques, un vendeur de vélos électriques et des acheteurs)

Dans ces trois situations seront mis en évidence les avantages et les inconvénients de chaque engin (effort physique, praticité, propreté, pollution, coût...). L'enseignant mettra l'accent sur les bénéfices d'une pratique sportive quotidienne et sur la pollution générée par les déplacements (cf. [Quelques chiffres](#) et [Les bons gestes](#)).

## QUELQUES PISTES POUR ALLER PLUS LOIN

**Établir une fresque historique du vélo.** Évolution technologique : de la draisienne au vélo des cyclistes professionnels – vélo de contre-la-montre (cf. [Sciences et techniques : Le mystère de l'équilibre à vélo](#)).

**Lien avec la sécurité routière et l'APPR :** attestation de prévention routière (cf. [Les bons gestes : l'équipement du cycliste heureux](#) / [Quelques chiffres : Les pistes cyclables se font doucement une place en ville](#)).