

## SCIENCES & TECHNOLOGIE

CM2

*Matériaux et objets techniques*

# Les Objets Techniques en mouvements

### Résumé :

Dans cette séquence, les élèves travailleront la transmission du mouvement, le vélo et les engrenages. Pour enseigner les objets techniques, l'enseignant doit être en possession d'un minimum de matériel. Une partie de la séquence présentée est basée sur l'utilisation de matériel modulaire (de type « Lego » ou « Celda »). Il s'agit d'un matériel assez onéreux, mais il est possible de l'emprunter sous forme de mallette auprès des circonscriptions ressources en Sciences ou bien auprès du CRDS. Les mallettes contiennent généralement : des plaques perforées, des roues dentées et des poulies de différents diamètres, des chaînes, des courroies (élastiques), des crémaillères, des barres perforées et les outils adaptés.

## NIVEAU : COURS MOYEN 2

<b>Domaine 4 du socle</b>	Les systèmes naturels et les systèmes techniques
<b>Sous-domaine du socle</b>	Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques
<b>SCIENCES ET TECHNOLOGIE</b>  <b>Connaissances et compétences</b>	<b>Matériaux et objets techniques</b> <b>Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>» Besoin, fonction d'usage.</li><li>» Fonction technique, solutions techniques.</li><li>» Représentation du fonctionnement d'un objet technique. Pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner ;</li><li>» Comparaison de solutions techniques : constitutions, fonctions, organes.</li></ul> <p>⇒ Manipuler et expérimenter, formuler une hypothèse et la tester, argumenter, mettre à l'essai plusieurs pistes de solutions ;</p> <p>⇒ Exprimer et exploiter les résultats d'une mesure et d'une recherche en utilisant un vocabulaire scientifique à l'écrit ou à l'oral</p>
	<b>Vocabulaire</b>
	transformation, rotation, translation, engrenage, roue dentée.

### Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions

#### La transmission du mouvement, le vélo, les engrenages

##### Préalable

Pour enseigner les objets techniques, l'enseignant doit être en possession d'un minimum de matériel. Une partie de la séquence présentée est basée sur l'utilisation de matériel modulaire (de type « Lego » ou « Celda »). Il s'agit d'un matériel assez onéreux, mais il est possible de l'emprunter sous forme de mallette auprès des circonscriptions ressources en Sciences ou bien auprès du CRDS. Les mallettes contiennent généralement : des plaques perforées, des roues dentées et des poulies de différents diamètres, des chaînes, des courroies (élastiques), des crémaillères, des barres perforées et les outils adaptés.