

Technologie 6<sup>e</sup>

Auteur : Jamel EL AYACHI

Inspecteur d'Académie Honoraire - Inspecteur Pédagogique Régional  
Sciences et Techniques Industrielles : Jean-Paul DINTILHAC

Nouveauté

Réf. CTEC6 : 70,00 €  
Disponible : juin 2009

**Ce nouveau classeur**, entièrement repensé, couvre l'ensemble du programme de technologie de 6<sup>e</sup> sur le thème du transport.

Il propose un vaste choix de documents qui permettent à partir d'une situation problème donnée, de mener de front démarche d'investigation et de résolution de problèmes autour de 11 centres d'intérêts.

Il est composé de fiches de travail photocopiables pour les élèves ; de documents d'accompagnement ; de fiches types (préparation, évaluation, B2i).

Il englobe l'année scolaire et s'appuie sur une réalisation collective (le char à voile) en partenariat avec Polydis et DMS, spécialistes du matériel didactique en technologie. Il est destiné à tous les professeurs qui enseignent la technologie au collège et permet la mise en œuvre du nouveau programme en prenant appui sur un support pédagogique fonctionnel, testé et efficient. Cet outil complet suscite l'intérêt des élèves pour la technologie grâce à l'étude de cinq objets techniques simples liés au transport. Conçu pour accompagner l'enseignant dans le nouveau programme de technologie en 6<sup>e</sup>, l'ouvrage se divise en cinq parties - analyse du fonctionnement - matériaux - énergies - évolution - réalisation de l'objet technique. L'approche « Communication et gestion de l'information » s'effectue de manière transversale au sein des différentes unités du programme. Chacune des parties propose des fiches simples, structurées et richement illustrées, des exercices à résoudre, des documents ressources et des documents techniques.

**Descriptif du cd :**

Le classeur est accompagné d'un cd-rom qui comprend :

- un dossier **didactique** à l'attention de l'enseignant,
  - un dossier **pédagogique** contenant l'ensemble des fiches corrigées à vidéo projeter en classe,
  - un dossier **ressources** reprenant différents compléments,
  - un dossier **technique** comprenant des fichiers numériques (images, edrawing, modèle 3D, vidéos...) nécessaires à la réalisation du char à voile.
- Logiciels utilisés et leurs versions : Word, Excel, Edrawing, Solidworks.

# Sommaire



## L'analyse du fonctionnement d'un objet technique

- F0 - Objet ou objet technique ?
- F1 - Le besoin et l'usage
- F2 - La fonction d'usage
- F3 - La fonction d'estime
  - TP informatique : Comparer l'esthétique d'une automobile selon les époques
- F4 - Fonction d'usage ? Fonction d'estime ?
  - TP informatique : Interpréter des dialogues
- F5 - La fonction technique
- F6 - Le principe de fonctionnement
- F7 - Fonction d'usage ? Fonction technique ?
  - TP informatique : Identifier les éléments réalisant une fonction technique
- F8 - La schématisation d'un fonctionnement
  - TP informatique : lire un dessin avec un logiciel de dessin en 3 dimensions

## Les matériaux utilisés

- M0 - Les grandes familles de matériaux
  - TP mécanique : Distinguer et identifier des matériaux
- M1 - Etude mécanique des matériaux
  - TP mécanique : Tester des matériaux
- M2 - Etude physique des matériaux
  - TP mécanique : Comparer des masses volumiques
- M3 - Etude esthétique des matériaux
- M4 - Les matériaux de la voiture
- M5 - Le recyclage des matériaux

## Les énergies mises en œuvre

- E0 - Les énergies motrices
- E1 - L'énergie musculaire
  - TP informatique : Composer un tableau.
- E2 - L'énergie thermique
  - TP informatique : Etudier une feuille de calcul.
- E3 - L'énergie électrique
  - TP informatique : Saisir une feuille de calcul.
- E4 - L'énergie éolienne
  - TP informatique : Rechercher des informations sur le Web.
- E5 - La chaîne d'énergie
- E6 - Les énergies renouvelables
  - TP informatique : Se sensibiliser au caractère plus ou moins polluant d'une énergie.

## L'évolution de l'objet technique

- H0 - Les familles d'objets
  - TP informatique : Recherche historique sur Internet.
- H1 - Evolution des principes techniques de la bicyclette
- H2 - Réalisation d'un exposé

## Le processus de réalisation de l'objet technique

- R0 - Les représentations
  - TP informatique : Dessiner une roue de skate avec un logiciel de DAO
- R1 - Visualisation d'objet 3D
  - TP informatique : Visionner, Analyser, Imprimer un dessin en 3D - Mesurer une maquette 3D
- R2 - Les dessins techniques
- R3 - Les illustrations techniques
- R4 - Etude technique du char à voile
- R5 - Les instruments de mesure
- R6 - Les techniques de façonnage
- R7 - La gamme de fabrication
- R8 - La gamme de montage