

*La technologie  
en classe de 6<sup>ème</sup>*



# Qu'est - ce que la technologie ?



La technologie s'intéresse à tout  
ce que fabrique l'homme, en  
particulier aux nombreux  
objets techniques qui nous  
entourent et dont nous nous  
servons tous les jours.



# Qu'est - ce que la technologie ?

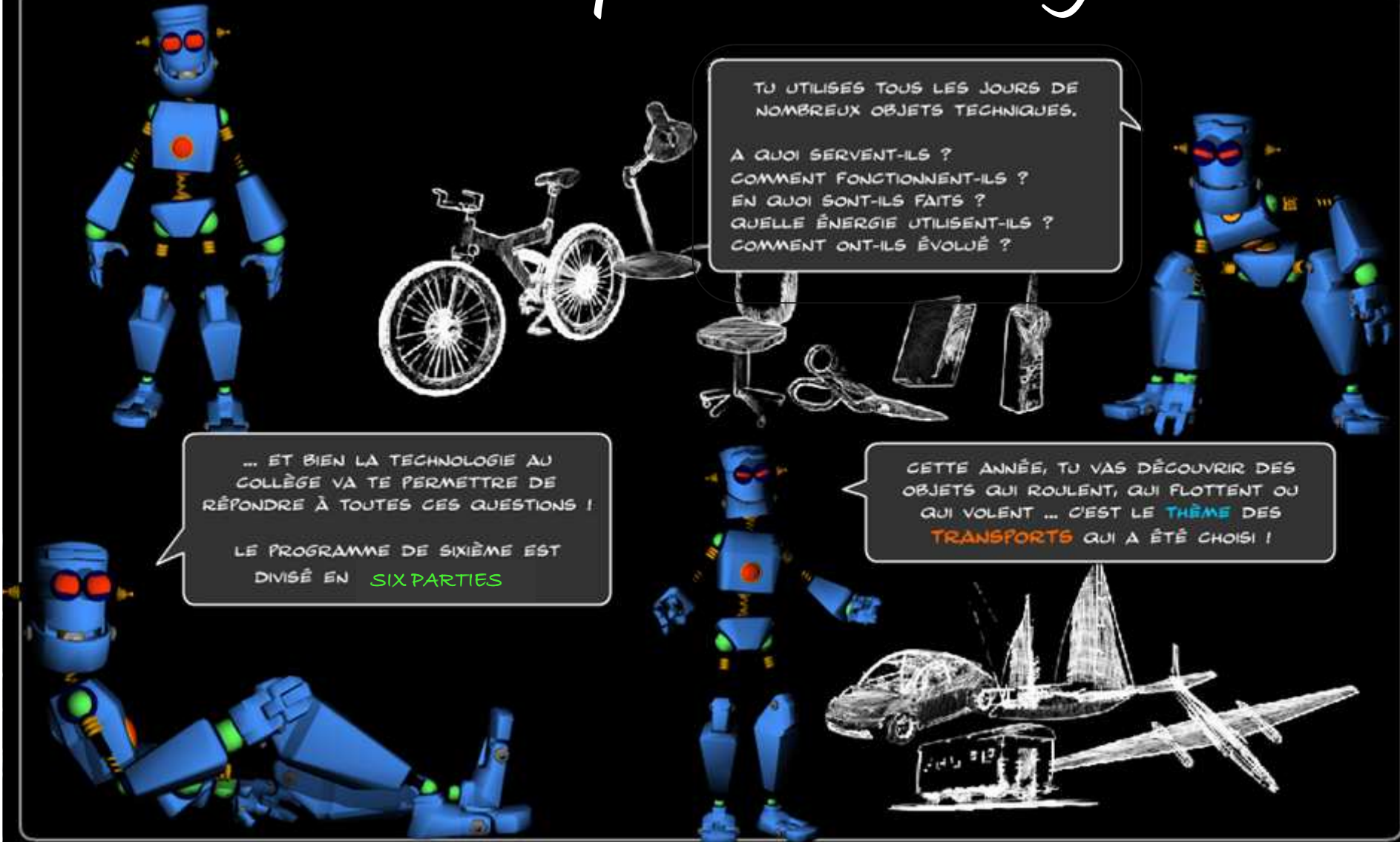
TU UTILISES TOUS LES JOURS DE NOMBREUX OBJETS TECHNIQUES.

A QUOI SERVENT-ILS ?  
COMMENT FONCTIONNENT-ILS ?  
EN QUOI SONT-ILS FAITS ?  
QUELLE ÉNERGIE UTILISENT-ILS ?  
COMMENT ONT-ILS ÉVOLUÉ ?

... ET BIEN LA TECHNOLOGIE AU COLLÈGE VA TE PERMETTRE DE RÉPONDRE À TOUTES CES QUESTIONS !

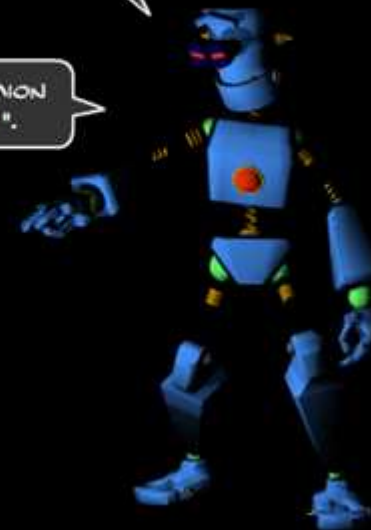
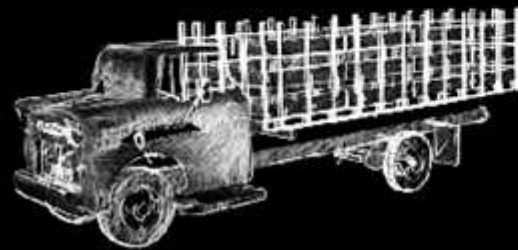
LE PROGRAMME DE SIXIÈME EST DIVISÉ EN **SIX PARTIES**

CETTE ANNÉE, TU VAS DÉCOUVRIR DES OBJETS QUI ROULENT, QUI FLOTTENT OU QUI VOLENT ... C'EST LE **THÈME DES TRANSPORTS** QUI A ÉTÉ CHOISI !



# 1 - L'analyse et la conception de l'objet technique

PAR EXEMPLE ... LA FONCTION D'USAGE D'UN CAMION EST DE " **TRANSPORTER DES MARCHANDISES** ".



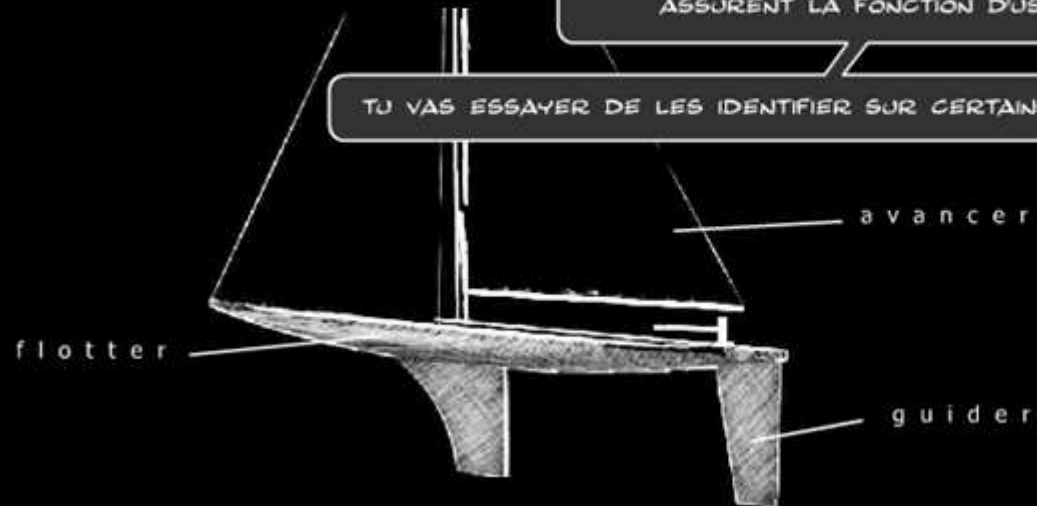
LES OBJETS TECHNIQUES SERVENT MAIS ILS DOIVENT AUSSI PLAIRE AUX UTILISATEURS. C'EST LEUR **FONCTION D'ESTIME** !





LES OBJETS TECHNIQUES ONT UNE FONCTION D'USAGE, D'ESTIME MAIS AUSSI UNE OU PLUSIEURES **FONCTIONS TECHNIQUES** QUI ASSURENT LA FONCTION D'USAGE.

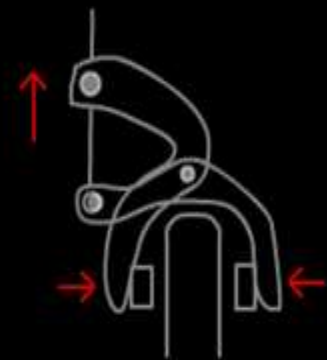
TU VAS ESSAYER DE LES IDENTIFIER SUR CERTAINS OBJETS.



À PARTIR D'UNE **REPRÉSENTATION 3D**, TU DEVRAS AUSSI REPÉRER LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS QUI ASSURENT UNE FONCTION TECHNIQUE ET DÉCRIRE **GRAPHIQUEMENT** LE FONCTIONNEMENT OBSERVÉ.



patin ?  
porte-patin ?  
cable ?  
gaine ?  
étrier ?  
bras ?



## 2 - Les matériaux utilisés

DANS CETTE PARTIE TU VAS DÉCOUVRIR **LES MATÉRIAUX** À PARTIR DES OBJETS TECHNIQUES ÉTUDIÉS !

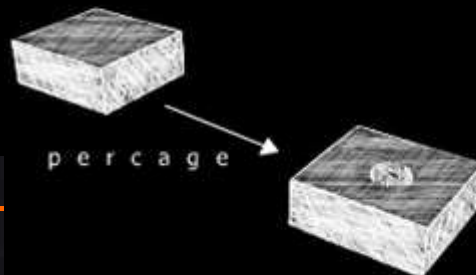
TU DÉCOUVRIRAS AUSSI LES **GRANDES FAMILLES** DE MATÉRIAUX ET LEURS PRINCIPALES **PROPRIÉTÉS**.



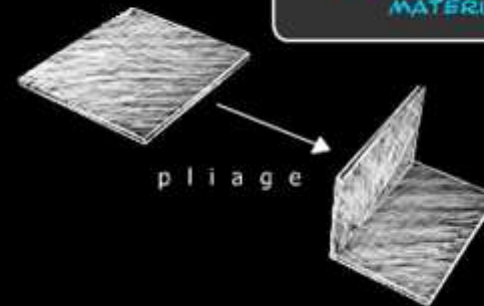
aluminium

LES MATÉRIAUX SONT **CHOISIS** POUR SATISFAIRE LES FONCTIONS TECHNIQUES (USAGE, ESTHÈTE, ...) MAIS AUSSI EN FONCTION DE LEUR **COÛT** ET DE LEUR IMPACT SUR L'**ENVIRONNEMENT**.

TU VERRAS ENFIN LES DIFFÉRENTES TECHNIQUES DE **TRANSFORMATION DES MATÉRIAUX**.



perçage



pliage



### 3 - Les énergies mises en œuvre :

DANS CETTE PARTIE, TU VAS IDENTIFIER LES DIFFÉRENTES **ÉNERGIES** EXPLOITÉES DANS L'OBJET TECHNIQUE QUE TU ÉTUDIES.

TU DEVRAS AUSSI IDENTIFIER LES ÉLÉMENTS DE **STOCKAGE**, DE **DISTRIBUTION** ET DE **TRANSFORMATION** DE L'ÉNERGIE.



moteur  
pétrole

phare  
électricité



ENFIN, TU DÉCOUVRIRAS LE CARACTÈRE PLUS OU MOINS **POLLUANT** DES DIFFÉRENTES SOURCES D'ÉNERGIE.



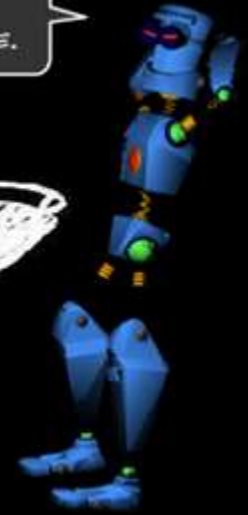
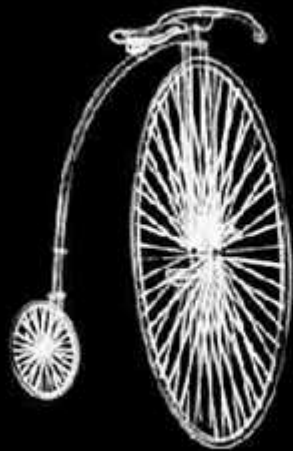
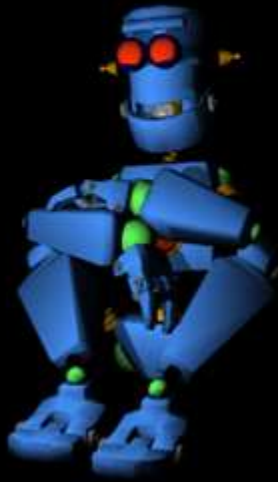


## 4 - L'évolution de l'objet technique :

UNE **FAMILLE** D'OBJETS REGROUPE DES OBJETS AYANT LA MÊME FONCTION D'USAGE.



DANS CETTE PARTIE TU VAS CLASSER **DANS L'ORDRE CHRONOLOGIQUE** LES OBJETS TECHNIQUES D'UNE MÊME FAMILLE EN IDENTIFIANT LES PRINCIPALES **ÉVOLUTIONS TECHNIQUES**.





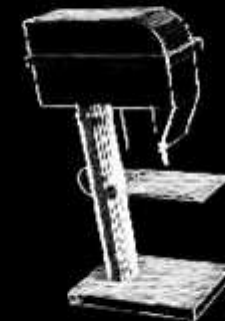
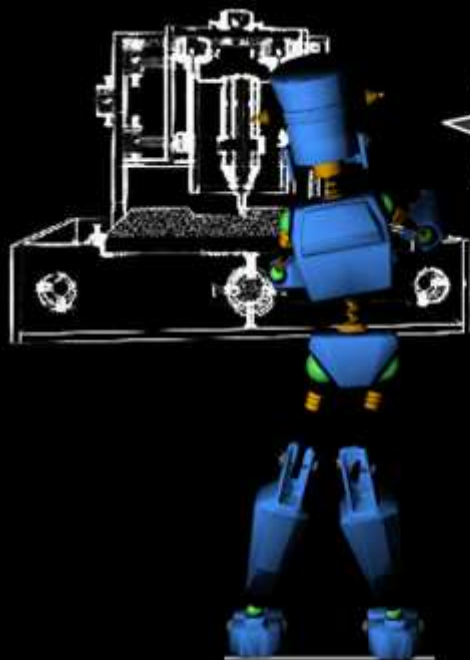


## 6 - Les processus de réalisation d'un objet technique :

DANS CETTE PARTIE TU VAS **RÉALISER** EN ÉQUIPE, TOUT OU PARTIE D'UN OBJET TECHNIQUE ISSU DU DOMAINE DES TRANSPORTS



TU VAS UTILISER DES **MACHINES** ET DES **OUTILS** EN RESPECTANT DES **RÈGLES DE SÉCURITÉ** ET EN SUIVANT DES PROCÉDURES.



# Matériel nécessaire en technologie :

- 1 cahier classeur avec 6 intercalaires
- quelques feuilles A4
- 1 règle graduée 30 cm
- 1 gomme
- 1 paire de ciseaux
- 1 rouleau de scotch
- 1 tube de colle
- Des crayons de couleur
- 1 taille crayons



**TOP SECRET**



**TOP SECRET**

# Organisation du travail :

*la réussite en cours découle d'un travail sérieux et régulier.*

**En fabrication, ne jamais oublier les règles de sécurité.**

## 1) La veille du cours

- Revoir le vocabulaire nouveau et les définitions ;
- Etudier les dessins et schémas (observer, repérer et nommer les différents éléments) ;
- Vérifier que la leçon est comprise ;
- En cas d'absence au dernier cours, le rattraper impérativement avant le suivant (sauf cas exceptionnel) : cela veut dire récupérer le cours sur le site du professeur ou emprunter et recopier le classeur d'un camarade et venir demander au professeur des informations complémentaires avant la séance suivante.



## 2) Pendant le cours

- les cartables doivent être rangés sous les chaises ; pas de papiers par terre ;
- participer (lever le doigt et attendre que le professeur donne la parole) et demander des explications si on ne comprend pas quelque chose (pendant ou à la fin du cours) ;
- recopier le cours sans fautes ;
- interdiction de parler pendant un contrôle (chacun doit avoir son matériel et être autonome) ;
- Toute absence au contrôle doit être rattrapée : c'est à l'élève de venir réclamer un devoir ou oral de rattrapage auprès du professeur.
- à la sonnerie de fin de cours attendre le signal du professeur pour ranger ses affaires et sortir ;
- ranger systématiquement les outils au moins cinq minutes avant la fin de la séance de fabrication ; il peut y avoir des contrôles surprises.



### 3) Le soir du cours

- Faire le travail demandé (voir le site du professeur);
- relire les fiches synthèse.

### 4) Le classeur

- Copier les fiches synthèses proprement ;
- Compléter la fiche de suivi des compétences à chaque évaluation ;
- Faire signer la fiche de suivi des compétences à chaque fin de trimestre ;

### 5) Le site du professeur

- Tous les documents et le travail à faire sont disponibles sur le site du professeur à l'adresse suivante :

<http://technocalvisi.free.fr>





## Discipline :

1) en cours de Technologie, l'élève travaille régulièrement en groupe : cela veut dire partager le travail et résoudre le problème posé avec ses camarades, et non pas en profiter pour bavarder et laisser les autres faire le travail à sa place ;

2) l'élève travaille régulièrement avec des outils et machines : ils sont sans danger, à condition de les manipuler avec les règles de sécurité d'usage régulièrement rappelées par le professeur ;

3) les élèves pourront être notés sur leur participation en cours (motivation, curiosité, comportement en groupe, respect des règles de sécurité et du matériel, esprit d'initiative etc.)

## Internet :

L'accès à Internet se fait sous forme d'exercices et sous la surveillance du professeur. Tous les sites à caractères violents, racistes, ou de piratage sont formellement interdits, ainsi que les forums de discussion ; toutes les adresses visitées sont mémorisées sur le serveur et vérifiées régulièrement.

