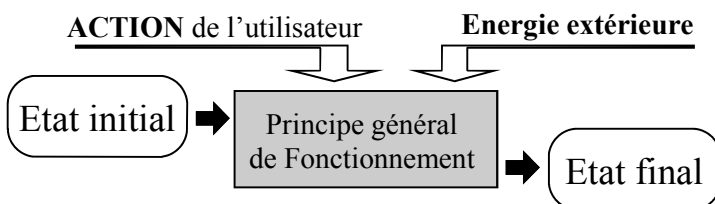


#### 6FOT-Ci2 / Décrire le principe général de fonctionnement d'un objet technique (1).

Le principe général de fonctionnement permet au produit de remplir sa fonction d'usage.

La description du principe de fonctionnement peut être littéraire, schématique, par dessin ou croquis.



Exemple : La bicyclette est un véhicule de locomotion permettant de se déplacer d'un endroit à un autre de façon économique. Elle utilise l'énergie musculaire et possède deux roues dont celle située à l'arrière qui est actionnée par un système de pédalier.

#### 6FOT-Ci2 / Dresser la liste des fonctions techniques qui participent à la fonction d'usage. (1).

En fait, tous les moyens de transports (vélo, voiture, avion, bateau, sous-marin, etc.) remplissent la même fonction d'usage : se déplacer (transporter des êtres vivants ou des objets d'un point à un autre).

Pour remplir cette fonction, ils ont besoin de satisfaire à certaines contraintes qui sont décomposées individuellement en plusieurs fonctions techniques (formulées à la base d'un verbe d'ACTION) :

- **Maintenir l'objet lui-même en équilibre** → on parle de Sustentation
- **Avancer (mettre en mouvement)** → on parle de Propulsion
- **Diriger** → on parle de Guidage
- **Ralentir (arrêter)** → on parle de Freinage

A ces fonctions techniques, on peut et on doit souvent en rajouter d'autres comme Assurer la sécurité, Assurer le confort et autres (avertir-voir-être vu-amortir-transporter...).

#### 6FOT-Ci2 / Identifier les principaux éléments qui constituent l'objet technique (1).

Les objets techniques sont constitués d'une multitude d'éléments qui constituent sa structure. Afin d'en permettre d'assurer sa fonction d'usage, chacun de ses éléments joue un rôle bien précis que l'on peut identifier dans l'étude du fonctionnement du système.

Le répertoire de ces éléments peut s'effectuer sur une NOMENCLATURE sous forme de listing ou de tableau comme pour une bicyclette ==>

REP	NBR	DESIGNATION	Matière	Observation
NOMENCLATURE				



Selle : siège permettant une position assise.  
Guidon : tube de métal commandant le système de direction.  
Câble de frein : ensemble de fils d'acier tressés permettant de contrôler les freins.  
Poignée de frein : système de commande actionnant le frein.  
Tube de direction : cylindre dans lequel est inséré le guidon et qui relie le tube horizontal au tube du pédalier.  
Étrier de frein avant : pièce qui réunit les différentes pièces du frein avant.  
Manette des dérailleurs : levier permettant de changer la chaîne d'une bicyclette de pignon.  
Fourche : pièce formée de deux tuyaux parallèles entre lesquels est fixée la roue.  
Rayon : pièce de métal longue et mince, reliant la jante de la roue à son moyeu.  
Moyeu : partie centrale traversée par l'essieu.

Jante : cercle de métal formant le contour de la roue.

Pédale : système de commande actionné avec les pieds, qui permet de faire avancer une bicyclette.

Manivelle : pièce formée par un bras perpendiculaire à un arbre, de système mécanique, et qui peut donner un mouvement de rotation à ce dernier.

Chaîne : ensemble d'anneaux métalliques permettant de transmettre le mouvement.

#### 6FOT-Ci2 / Distinguer, dans une notice, les informations qui relèvent de la mise en service d'un produit, de son utilisation, de son entretien, ainsi que les règles de sécurité à observer (1).

Après avoir acheté un produit, le consommateur a besoin d'informations **pour le mettre en service et bien l'utiliser**. Ces informations se trouvent dans la notice d'utilisation qui est un document livré avec le produit.


Ce document explique...


**son fonctionnement, son entretien et les règles de sécurité à respecter pour l'utiliser.**

Parmi les rubriques de la notice d'utilisation on retrouve généralement :

- 1- PRESENTATION
- 2- INSTALLATION
- 3- UTILISATION
- 4- ENTRETIEN
- 5- SECURITE

#### 6MAT-Ci2 / Indiquer à quelle famille appartient un matériau (1).

VTT		
		
Éléments	Matière	Famille
Pneu	C.....	
Rayon	A.....	
Cadre très léger	F.....	
Selle de compét.	C.....	

Trottinette		
		
Éléments	Matière	Famille
Guidon	A.....	
Carter	P.....	
Fusible	V.....	
Câble	A.....	

On distingue 3 familles de matériaux...

#### Les matériaux métalliques les METAUX :

Ce sont les **métaux ferreux** (à base de fer) ou **non-ferreux** (à base d'aluminium, de cuivre ...) avec **leurs alliages** (acier, fonte, duralumin, bronze...).

#### les matériaux ORGANIQUES :

Ces matières proviennent de **matières naturelles** d'origine animale (cuir, corne), végétales (bois),

**de matières synthétiques** (à base de pétrole, lait...) pour les **matières plastiques** (les thermoplastiques, les thermodurcissables, les caoutchoucs (élastomères)).

#### 3 Les MINERAUX (roches, verres et céramiques) :

On les obtient à partir de sable : **les verres** et d'argile : **les céramiques**.

**Les matériaux COMPOSITES** sont une association de plusieurs des matériaux précédents.

- carton+plastique+aluminium pour les briques de lait...
- plastique+fibres de verre pour les planches de ski...

#### 6CGI-Ci2 / Recenser les données, les classer, les identifier, les stocker, les retrouver dans une arborescence.

En informatique, il faut être capable de...

- Savoir distinguer et employer convenablement **les menus Enregistrer et Enregistrer sous**
- Savoir distinguer et situer les espaces de stockage **par l'accès au POSTE de TRAVAIL**
- Savoir naviguer dans l'arborescence des fichiers **en application sous l'Explorateur de windows**

#### 6CGI-Ci2 / Ouvrir et consulter des documents existants (textes, schémas, animations, représentations volumiques,...), extraire les informations utiles.

En informatique, il faut être capable de...

- Savoir accéder à un fichier de données par **la commande Ouvrir du Menu Fichier**
- Savoir distinguer et utiliser les commandes **Couper/Copier/Coller du menu Edition**

\* Certaines commandes sont en raccourci-clavier Ctrl + lettre