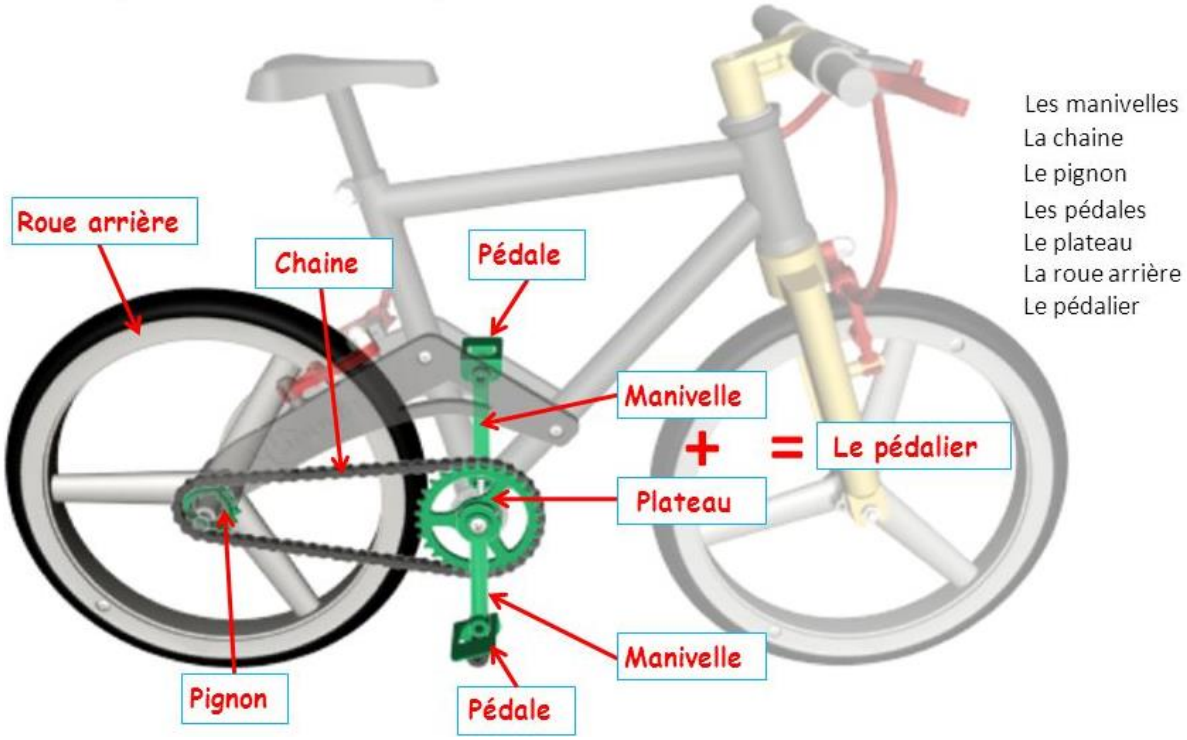
Technologie 6ème		PARTIE 2 : PLUS HAUT, PLUS VITE, PLUS LOIN	NOM : Prénom : Classe : Date : Correction
		Activité 4 : Les Fonctions Techniques	

Compétences développées en activités		Connaissances/compétences associées
Domaine 4 : Concevoir, créer, réaliser	- Fonctions techniques, solutions techniques - Représentation du fonctionnement d'un objet technique - Comparaison de solutions techniques : constitutions, fonctions, organes.	- Identifier des fonctions assurées par un objet technique puis décrire graphiquement à l'aide de croquis à main levée ou de schémas. - Inventorier les pièces, les constituants, les sous-ensembles - Isoler les différentes parties par observation en fonctionnement - Être critique dans le choix des solutions techniques

Corrige en vert ton travail de la semaine dernière tout en conservant tes réponses :



À partir de tes connaissances et du schéma ci-dessus, réponds aux questions ci-dessous :

0) Quelle est la fonction d'usage d'un vélo ?

Se déplacer

1) Explique en détails comment un vélo avance dès que le cycliste appuie sur les pédales :

Le cycliste appuie sur la pédale, qui fait tourner la manivelle, qui fait tourner le plateau, qui entraine la chaine, qui fait tourner le pignon, qui fait tourner la roue, ce qui fait avancer le vélo sur la route.

2) Quelle énergie est utilisée par le cycliste pour appuyer sur les pédales ?

Energie musculaire

3) En quelle énergie cette « énergie utilisée par le cycliste » est-elle transformée ?

Energie mécanique (car mouvement/vitesse)

4) Complète le schéma ci-dessous à partir de tes réponses :

Pied du cycliste → Pédale → Manivelle → Plateau → Chaine → Pignon → Roue → Route

Energie musculaire — Energie mécanique

Technologie 6ème		**PARTIE 2 : PLUS HAUT, PLUS VITE, PLUS LOIN** Synthèse de l'activité 4 : Les Fonctions Techniques	**NOM :** **Prénom :** **Classe :** **Date :**

Compétences développées en activités		**Connaissances/compétences associées**
Domaine 4 : Concevoir, créer, réaliser	- Fonctions techniques, solutions techniques - Représentation du fonctionnement d'un objet technique - Comparaison de solutions techniques : constitutions, fonctions, organes.	- Identifier des fonctions assurées par un objet technique puis décrire graphiquement à l'aide de croquis à main levée ou de schémas. - Inventorier les pièces, les constituants, les sous-ensembles - Isoler les différentes parties par observation en fonctionnement - Être critique dans le choix des solutions techniques

1) Fonction Technique et Solution Technique

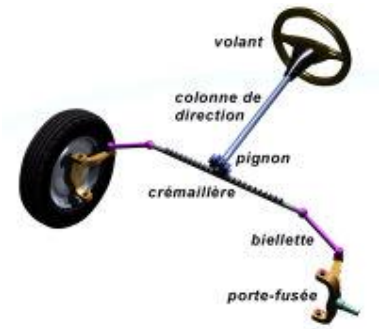
Chaque moyen de transport possède 3 fonctions techniques principales qui sont :

- La transmission (la fonction technique vue la semaine dernière)
- Le freinage
- La direction

Définition de fonction technique :
Une fonction technique est un ensemble d'éléments qui permettent à l'objet technique de réaliser une action précise.

Par exemple tous les moyens de transport doivent pouvoir s'arrêter.
Donc tous les éléments servant à réaliser cette action font partie de la fonction technique freinage.

Suivant le moyen de transport, l'ensemble d'éléments conçu et choisi par l'Homme pour assurer une fonction technique peut être différent :

Nom de la Fonction Technique	Vélo	Voiture	Skate-board
Fonction technique « Direction » assurée par :	un guidon, une fourche et la roue avant 	un volant, une crémaillère et 2 roues 	des trucks et les 4 roues
Fonction technique « Freinage » assurée par :	des leviers de freins, des câbles, des mâchoires et des patins 	une pédale, des câbles hydrauliques, du liquide des mâchoires des plaquettes de freins et des disques sur une voiture 	*l'utilisateur lui-même*

On parle de solutions techniques :

Définition de solution technique :
La solution technique est la solution que l'Homme a conçue et choisie pour réaliser une fonction technique.

2) Exemple de la Fonction Technique « Sécurité » et des Solutions Techniques associées

Il existe une fonction technique « sécurité » sur les moyens de transport.
Pour réaliser cette fonction technique, il existe 2 types d'éléments de sécurité :

- Les premiers servent à avertir les autres de notre présence
- Les deuxièmes servent à protéger le conducteur/pilote du véhicule ainsi que son ou ses passagers

Certains éléments de sécurité sont obligatoires en France pour qu'un objet technique puisse être homologué pour circuler sur la voie publique.

TRAVAIL À FAIRE :

Trouve au moins 10 éléments de sécurité pour les différents véhicules existants et donne la fonction d'usage précise de chacun :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....