

6°

NOM :
Prénom :

Date :
Classe :



LEÇON 4 – LES CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX

Objectif : Connaître les caractéristiques de différents matériaux et justifier leur choix

Les différents matériaux du VTT

1. Observation

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

2. Problème

.....
.....

3. Hypothèses

Les hypothèses peuvent être **justes** ou **fausses**, ce sont des solutions proposées au problème posé. Fais au moins 3 suppositions sur les caractéristiques des matériaux :

Je pense que

Je pense que

Je pense que

Je pense que

Je pense que

Je pense que

Je pense que

4. Validation

J'imagine des expériences pour vérifier si mes hypothèses sont justes (**validées**) ou fausses (**invalidées**). Si elles sont invalidées, il faut faire une nouvelle hypothèse.

Sur une feuille d'expérience, décris par des phrases et/ou des dessins les expériences que tu peux faire pour vérifier tes hypothèses.

5. Résultats

Lors de tes expériences, tu écris sur la feuille les résultats que tu as observés et obtenus.

6. Conclusion

Il faut répondre à la question posée : voir 2. *Problème*

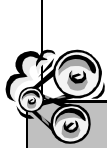
7. Bilan

Complète le tableau suivant :

Familles et matériaux	Métaux et alliages		Plastiques		Matériaux composites	Bois et dérivés		Verre
	Aluminium	Fer	PVC	PVC expansé	Fibre de carbone	carton	Aggloméré	
Caractéristiques								
Conductibilité électrique Conducteur ou isolant								
Résistance aux efforts mécaniques Flexible ou rigide								
Résistance aux chocs Résistant ou fragile								
Perméable ou imperméable								
Recyclable ou non recyclable								
Résistance à l'action de l'air ou non (corrosion)								
L'aimantation : s'aimante, ne s'aimante pas								

A retenir :

- ☞
- ☞
- ☞
- ☞
- ☞
- ☞
- ☞
- ☞



6°

NOM :
Prénom :

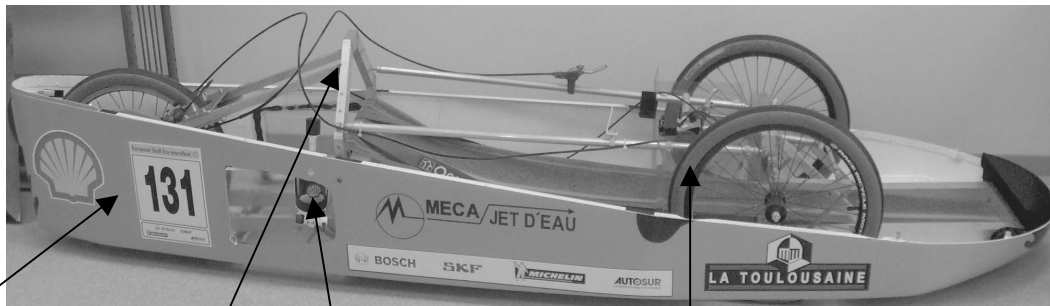
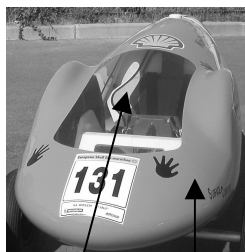
Date :
Classe :



LEÇON 4 – LES CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX

Reconnaître et justifier l'utilisation des matériaux

1) Observe Minilitre et détermine dans quels matériaux sont faites les pièces du prototype :



3

2

1

4

5

	Désignation	Matériaux
1	Châssis	
2	Coque	
3	vitre	
4	réservoir	
5	pneu	

2) Pour chaque pièce, donne au moins deux raisons qui justifient le choix du matériau utilisé :

	Raisons du choix
1	
2	
3	
4	
5	

Ce que je dois savoir faire pour réussir mon contrôle

Je dois être capable de :	Je sais faire
1- Définir les mots : objet, objet technique (Co)	
2- Connaître les caractéristiques des matériaux (Co)	
3- Définir le mot : recyclage (Co)	
4- Justifier le choix d'un matériau pour fabriquer un objet technique en fonction de ses caractéristiques ou de sa capacité à être recyclé (Ra)	
5- Trouver en quoi un matériau peut être recyclé (Ra)	
6- Trouver quel matériau recyclé peut être à l'origine d'un objet technique (Ra)	

Co : Connaissances ; Ra : Raisonner