

Nom :	Prénom :	Date :
3	FICHE ACTIVITE	
6 ^{ème}	PROPRIETES DES MATERIAUX	Page 1 sur 2
D4 - Extraire et organiser les informations utiles		N1 N2 N3 N4
D4,D5 - Identifier les principales familles de matériaux		N1 N2 N3 N4

Question : Quels sont les matériaux constituant un vélo ? quelle est la durée de dégradation d'un vélo abandonnée ?

LES GRANDES FAMILLES DE MATERIAUX

A partir de l'animation http://techno-flash.com/animations/familles_materiaux/familles_materiaux.html

Compléter le tableau suivant en indiquant les grandes familles de matériaux, leurs principales propriétés (élevée) et les éléments du vélo :

Les grandes familles de matériaux	Les matériaux	Leurs principales propriétés	Eléments du vélo
	Métaux	- - -	- -
Matériaux organiques	Naturels : Synthétiques :	- -	
		- Recyclabilité - Dureté	
			- Cadre en fibre de carbone

TEMPS DE DEGRADATION DES MATERIAUX

Rechercher sur internet, la durée de dégradation (ou « durée de vie des déchets ») des produits suivants en indiquant la famille des matériaux.

Produits	Famille des matériaux	Temps de dégradation
Boîte de conserve		
Bouteille en plastique		
Bouteille en verre		
Canette en aluminium		
Chewing-gum		
Carte téléphonique SIM		
Mégot de cigarette		
Morceau de coton		
Papier		
Sac en plastique		

Quelle famille de matériaux faut-il utiliser pour créer un produit avec une durée longue ?

Quelle famille de matériaux faut-il utiliser pour une dégradation rapide dans la nature ?

En utilisant les données des deux tableaux précédents, compléter le tableau suivant :

Eléments du vélo	Famille des matériaux	Temps de dégradation
Cadre en fibre de carbone		
Pédalier en aluminium		
Pneu en caoutchouc		
Rayons en acier		
Roulement en céramique		
Selle en cuir		

CONCLUSION

Lorsque le vélo est abandonné dans la nature :

Quel est l'élément du vélo qui disparaît en premier ?

Quel est l'élément du vélo qui disparaît en dernier ?