

TECHNOLOGIE Cycle 3 6 <sup>ème</sup>	Thème 1 : Les objets techniques	NOM, Prénom :
	Comment classer les matériaux ?	Date :

1) **Qu'est ce qu'un matériau ?** (Cherchez la définition sur Internet)

.....

.....

**Répondez aux questions suivantes en vous aidant partir du site Technoflash ou de différents sites Internet**

2) Quelles sont les quatre familles de matériaux ?

I - .....

II - .....

III - .....

IV - .....

**3) La famille des matériaux métalliques :**

Où utilise-t-on les métaux ? .....

.....

Donnez des exemples de métaux purs : .....

.....

Qu'est-ce qu'un alliage ? .....

.....

Donnez des exemples d'alliage : .....

Quels sont les propriétés attendues de matériaux métalliques ? .....

.....

**4) La famille des matériaux organiques :**

Qu'est ce qu'un matériau organique ? .....

.....

Citez des matériaux organiques naturels d'origine végétale ? .....

Où utilise-t-on ces matériaux ? .....

Citez des matériaux organiques naturels d'origine animale ? .....

Où utilise-t-on ces matériaux ? .....

Qu'est ce qu'un matériau organique synthétique ? .....

.....

Où utilise-t-on les matériaux organiques synthétiques? .....

.....

Donnez des noms de matières plastiques : .....

.....

Quels sont les propriétés attendues des matériaux organiques synthétiques ? .....

.....

**5) La famille des matériaux minéraux :**

Qu'est ce que les matériaux minéraux ? .....

.....  
Citez des matériaux minéraux ? .....

Où utilise-t-on ces matériaux ?.....  
.....

Quels sont les propriétés attendues des matériaux minéraux ? .....

.....  
**6) La famille des matériaux composites :**

Qu'est ce que les matériaux composite ? .....

.....  
Citez des matériaux composites ? .....

Où utilise-t-on ces matériaux composites ?.....  
.....

Quels sont les propriétés attendues des matériaux composites ? .....

.....

Matériaux	Caractéristiques mécaniques	Caractéristiques électriques		Aspect ou/et couleur	Exemple(s) d'utilisation(s)
		Conducteur	isolant		
L'acier	Résistance, masse, déformation, ...				
Les verres					
Le polyester					
Les céramiques					
Le bois					
Le cuivre					
Le béton armé					
Le polystyrène					
L'aluminium					
La fonte					
Le laiton					
Le caoutchouc artificiel					
L'étain					
Le bronze					
Les dérivés du bois					

7) Dans le tableau surlignez les matériaux de la même famille en respectant les consignes suivantes :

- en rouge : les métaux et les alliages
- en orange : les composites
- en jaune : les matériaux organiques naturels
- en jaune : les matériaux organique synthétique
- en bleu : les céramiques et le verre