

Comment choisir un _____ pour fabriquer un objet technique ?

1) La différence entre matériaux, matériels et matières premières

Une _____ est issue directement de la _____, alors que le matériau est une matière que l'homme transforme pour _____ des objets. Un matériel est _____, un outils qui pourra transformer le matériau.

2) Les grandes familles de matériaux

Les matériaux métalliques

Ils sont présents dans la _____ sous forme de minerai (dans le sol). Ces minerais, contenant plusieurs métaux doivent être transformés pour obtenir un métal pur.

Exemples : _____

Les matériaux organiques

- **Les matériaux organiques naturels** se trouvent dans la_. Ils ont soit une origine _____ (cuir , laine), soit d'origine _____ (bois caoutchouc).

Exemples : _____

- **Les matériaux organiques synthétiques** sont les matières _____. On ne les trouve pas dans la_, les plastiques sont réalisés à partir du _____.

Exemples : _____

Les matériaux composites

- Ils sont constitués d'un assemblage de deux ou plusieurs, ainsi il possède des propriétés supérieures aux propriétés de chacun des matériaux.

Exemples : _____

Les matériaux minéraux

Ils sont des roches, des céramiques ou des verres :

- Les roches désignent tous les matériaux formés par un assemblage de _____.

Exemples : _____

- Les _____ sont obtenues à partir de terre argileuse et sont cuites à une température élevée.

Exemples : _____

- Les _____ désignent des matériaux durs, fragiles et transparents.

Exemples : _____

3) Travail de recherches sur les caractéristiques et les propriétés des matériaux

<i>Propriétés des matériaux</i>	<i>Les matériaux minéraux</i>	<i>Les matériaux métalliques</i>	<i>Les matériaux composites</i>	<i>Les matériaux organiques</i>
<i>Dureté</i>				
<i>Masse volumique</i>				
<i>Recyclabilité</i>				
<i>Conductibilité électrique</i>				
<i>Conductibilité thermique</i>				