

Nom :

Prénom :

Classe :

SÉQUENCE

ÉTUDE SUR LES MATÉRIAUX

Problématique : Connaître les principales propriétés d'un matériaux, afin de justifier son utilisation.

1. Choisir un des sujets suivants et au moins un matériau associé.

<p>Matériaux métalliques</p>  <ul style="list-style-type: none">AluminiumAcier...	<p>Matériaux composites</p>  <ul style="list-style-type: none">Fibre de verreFibre de carbone...
<p>Matériaux organiques</p>  <ul style="list-style-type: none">PLAABS...	<p>Nano matériaux</p>  <ul style="list-style-type: none">Nanotubes de carbone...
<p>Matériaux minéraux</p>  <ul style="list-style-type: none">Céramique techniqueVerre...	

2. Sur le sujet choisi, construire un exposé sous forme de diaporama autour des thèmes suivants :

- Coût du matériau
- Disponibilité sur la planète de ce matériau
- Impact environnemental
- Propriétés mécaniques (efforts, frottements, élasticité, dureté, ductilité)
- Propriétés thermiques (conduction, convection et rayonnement, fusion, écoulement)
- Propriétés électriques (résistivité, perméabilité, permittivité)
- Une utilisation courante de ce matériau
- Un procédé de fabrication du matériau

3. Si vous disposez d'un système dans la salle utilisant un des matériaux étudiés, l'inclure dans votre présentation.