



SCIENCES & TECHNOLOGIE



*États et constitutions de la matière à l'échelle macroscopique
Les matériaux naturels et artificiels.*

CORRECTION ÉTUDE DOCUMENTAIRE FICHE ÉLÈVE

TABLEAU DE L'EXPERIENCE :

	Élasticité	Magnétisme	Conductivité thermique (Préciser si le matériau est ISOLANT ou CONDUCTEUR)
Une poignée de trombones	NON	OUI	
Laine	NON	NON	ISOLANT
Planche de cuisine ou cuillère en bois	NON	NON	ISOLANT
Fourchette	NON	OUI	CONDUCTEUR
Bracelet en caoutchouc	OUI	NON	
Papier aluminium	NON	Très peu (NON)	CONDUCTEUR
Coton	NON	NON	
Bouchon en plastique	NON	NON	

DOCUMENT 1 :

1. Relie chaque mot à sa définition :

Conductivité électrique

Magnétisme

Élasticité

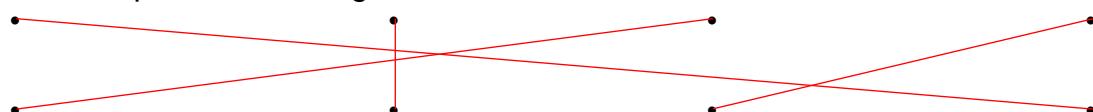
Conductivité thermique

Capacité à reprendre sa forme initiale après avoir été déformé.

Capacité à interagir avec un aimant.

Capacité à laisser passer la chaleur.

Capacité à laisser passer l'électricité.



DOCUMENT 1 et 2 :**2. Coche la bonne réponse :**

	VRAI	FAUX
Les matériaux artificiels sont récupérés directement dans la nature.		X
La laine est un matériau naturel.	X	
Parmi les propriétés d'un matériau, on peut trouver le magnétisme.	X	
Le cuir est le seul matériau artificiel du document 2.		X
Le caoutchouc est remarquable par son élasticité.	X	
Seuls les métaux contenant du fer sont magnétiques.	X	
Un objet est toujours fabriqué avec un seul matériau.		X

DOCUMENT 2 :**3. Entoure les bonnes propositions :**

L'écharpe est fabriquée avec **du cuir/de la laine** car ce matériau est **résistant/isolant thermique**.

La poignée de la casserole est **en plastique/en métal** car ce matériau est **conducteur thermique/isolant thermique**.

Par conséquent, on **se brûle/ne se brûle pas**.

Le coton est un matériau pratique car il est **magnétique /souple/confortable/élastique**.

Un aimant est fabriqué à partir de **métal/caoutchouc** car ce matériau est **élastique/magnétique**

4. Complète le tableau avec les objets présentés dans le document 2 :

Écharpe – Élastique – Sac – Gants –
Casserole

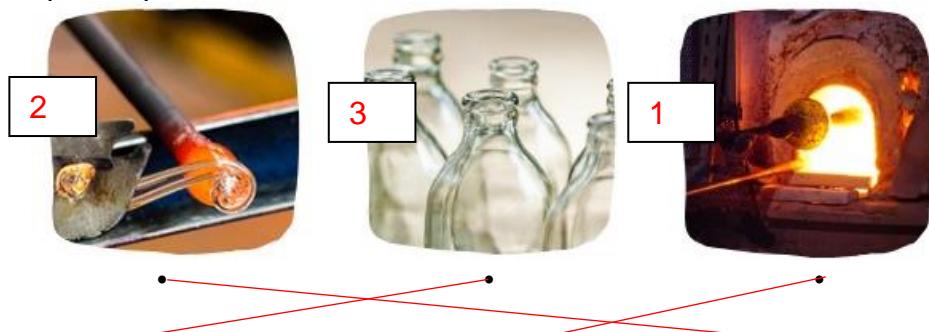
Objet fabriqué avec un seul matériau	Objet fabriqué avec PLUS d'un matériau
Écharpe Élastique Sac	Gants Casserole

DOCUMENT 3 :**6. La bouteille en verre est-elle fabriquée à partir d'un seul matériau ? Explique ta réponse.**

La bouteille en verre n'est pas fabriquée à partir d'un seul matériau. On a besoin de plusieurs matériaux naturels, dont le sable, le calcaire et la soude.

5. Réalise les consignes suivantes :

- Relie chaque image à sa légende.
- Numérote chaque étape afin de les remettre dans l'ordre de fabrication.



L'objet est refroidi et a sa forme finale. Ici, une bouteille.

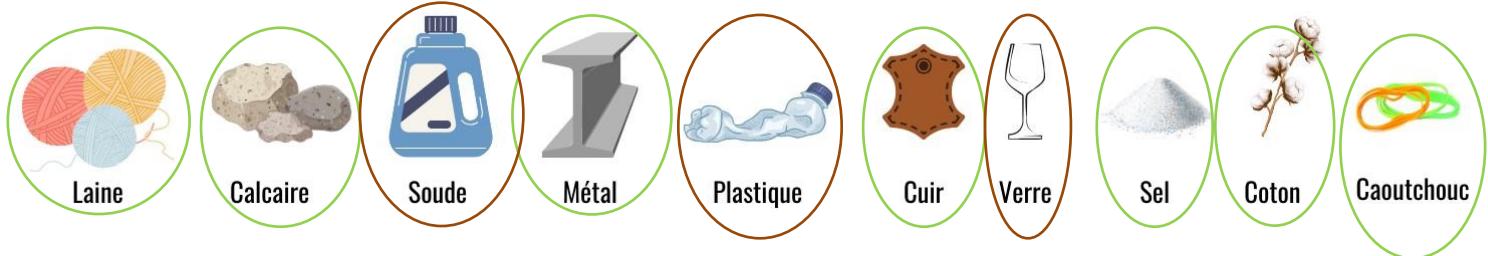
Fusion de sable, soude et calcaire pour obtenir une pâte brûlante : le verre.

Mise en forme du verre en le façonnant pour lui donner la forme voulue.

DOCUMENT 1,2,3 :

6. Relis attentivement les documents et entoure chaque matériau de la bonne couleur :

- a. Entoure en vert si c'est un matériau naturel.
b. Entoure en marron si c'est un matériau artificiel.



DOCUMENT 4 :

7. Quelle propriété des matériaux Édith a-t-elle voulu tester avec son expérience?

Édith a voulu tester la conductivité électrique.

8. Lorsque l'ampoule s'allume, qu'est-ce que cela signifie ?

Si l'ampoule s'allume cela signifie que le courant électrique passe tout au long du circuit. Le matériau testé, c'est à dire le clou en fer, est donc conducteur : il laisse passer le courant. (En revanche si l'ampoule est éteinte, cela signifie que le courant ne passe pas pour allumer la lampe. Cela veut donc dire que le matériau testé a isolé le courant électrique).

9. Complète le texte en utilisant des mots choisis dans cette liste :

Conducteur – conducteur – isolants – électrique – matériau – courant – s'allume

La conductivité électrique est la capacité à laisser passer le courant électrique. Dans cette expérience, nous pouvons conclure que le plastique, le verre et le bois sont des isolants électriques. Seul le métal est un matériau conducteur.

EXPÉRIENCE :

10. En t'aidant de ton tableau complété, coche les bonnes réponses :

Le meilleur conducteur thermique testé dans l'atelier 1 est :

- le bois. l'aluminium. la laine.

Pour attirer un aimant, j'utilise : du bois. de la paille. du fer. du plastique.

Pour qu'elle puisse rebondir, j'ai besoin d'une balle fabriquée avec :

- du fer. de la laine. du coton. du caoutchouc.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 5eme Primaire Sciences : Matière et énergie - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Les matériaux naturels et artificiels - Exercices - Edith Eprouvette : 5eme Primaire](#)

Découvrez d'autres exercices en : [5eme Primaire Sciences : Matière et énergie](#)

- [Épuration de l'eau - Exercices - Edith Eprouvette : 5eme Primaire](#)
- [Mesure de volume au fil du temps - Exercices - Edith Eprouvette : 5eme Primaire](#)
- [Vitesse et référentiel - Exercices à imprimer : 4eme, 5eme Primaire](#)
- [Activités sur les vitesses - Exercices : 4eme, 5eme Primaire](#)
- [Trajectoire des mouvements - Exercices : 4eme, 5eme Primaire](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 5eme Primaire Sciences : Matière et énergie La matière - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : [5eme Primaire Sciences : Matière et énergie](#)

- [Leçons 5eme Primaire Sciences : Matière et énergie](#)
- [Evaluations 5eme Primaire Sciences : Matière et énergie](#)
- [Vidéos pédagogiques 5eme Primaire Sciences : Matière et énergie](#)
- [Séquence / Fiche de prep 5eme Primaire Sciences : Matière et énergie](#)
- [Fiche Question / Réponse 5eme Primaire Sciences : Matière et énergie](#)