

Propriétés de la matière :

Réaliser des expériences ou exploiter des documents pour comparer et trier différents matériaux sur la base de leurs propriétés physiques (conductivité thermique ou électrique, capacité à interagir avec un aimant).

1) Test de pliage à froid : le matériau peut-il être plié ?

Pliez les échantillons à l'aide du matériel donné par le professeur.

Indiquez dans le tableau ci-dessous si le matériau garde sa position pliée :

Nom du matériau	Pliage à froid	
	Reste plié	Reprend sa forme initiale
Plastique 1 (PVC)		
Aluminium		
Acier		

2) Test de pliage à chaud : le matériau peut-il être plié en étant chauffé ?

Vous allez essayer de plier les échantillons de matériaux **qui n'ont pas pu être pliés précédemment** à l'aide de la **thermo-plieuse**.

Faites un schéma de l'expérience :

Faites des tests de pliage en réglant la minuterie sur **30s** et complétez le tableau :

Nom du matériau	Pliage à chaud	
	Possible	Impossible
Plastique 1 (PVC)		
Plastique 2 (bakélite)		

3) Conclusion sur le pliage des matériaux :

Les métaux (..... et) peuvent être pliés

Le PVC est un thermoplastique qui peut être plié

La bakélite est thermodurcissable et

4) Test de poinçonnage :

Nom du matériau	Poinçonnage
	Observations
Plastique	Copeaux <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Bavures <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

5) Test de perçage (mini perceuse) :

Nom du matériau	Perçage
	Observations
Plastique	Copeaux <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Bavures <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

6) Test de sciage (scie à métaux) :

Nom du matériau	Sciage
	Observations
Plastique	Copeaux <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Bavures <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

7) Test de cisaillage (cisaille) :

Nom du matériau	Cisaillage
	Observations
Plastique	Copeaux <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Bavures <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

8) Conclusion :

Quelles sont les opérations qui font des copeaux ?

.....

.....

Quelles sont les opérations qui ne font pas de copeaux ?

.....

.....