

6 ^{ème}	Ce que je dois retenir ...	Fiche de connaissance :			
		Niv	Code	Validé :	
Mener une expérience pour caractériser quelques propriétés de matériaux		1	M1	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>	

Mener une expérience pour caractériser quelques propriétés de matériaux :

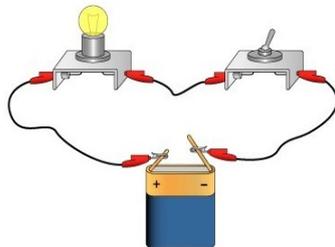
M1 **Mots clés** **Propriété** : C'est une caractéristique pour juger la performance d'un matériau

Pour mettre en évidence les **propriétés des matériaux**, il est nécessaire de réaliser des **expériences**. Une expérience comporte toujours :

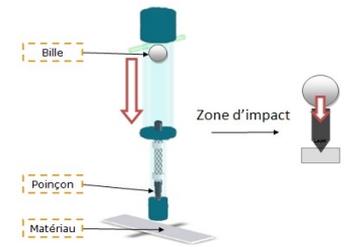
- x Le nom de l'expérience
- x Le **protocole** (déroulement de l'expérience ainsi que le matériel)
- x Une description graphique (photos, croquis)
- x Le résultat de l'expérience
- x **La conclusion**

Exemples d'expériences

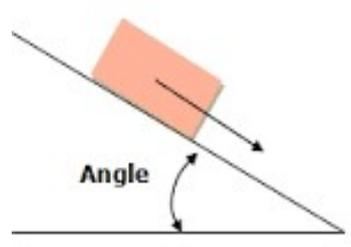
Conductibilité électrique
Aptitude d'un matériau à conduire ou non l'électricité



Résistance aux chocs
Aptitude à résister aux chocs, aux impacts.



Adhérence
Aptitude à accrocher à une surface.

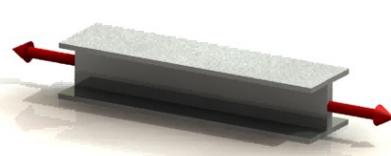


Les propriétés d'aspect : contrôler (toucher, visuel) l'aspect des matériaux)

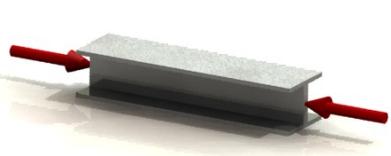
Mat (ne renvoi pas la lumière) ≠ Brillant	Lisse ≠ Rugueux
Translucide (laisse passer la lumière) ≠ Opaque	Doux ≠ Râpeux
Dur ≠ Mou	Rigide ≠ Souple
Cassant ≠ résistant	Poreux ≠ Dense

Les propriétés de résistance mécanique :

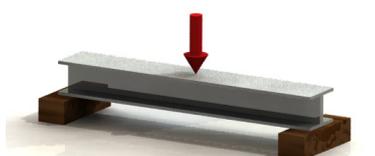
La traction



La compression



La flexion



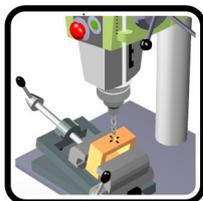
Les propriétés physiques

- x *Conductivité électrique ou Thermique* : Capacité à laisser passer ou non l'électricité, la chaleur.
- x *Magnétisme* : Propriété d'un matériau d'être attiré ou non par un aimant.
- x *Masse volumique* : C'est la masse d'un matériau en fonction de son volume.

Les propriétés de mise en forme :



LE THERMOPLIAGE



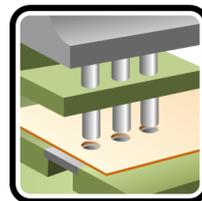
LE PERÇAGE



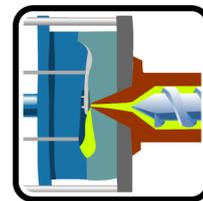
LE FRAISAGE



LE CISAILLAGE



LE POINÇONNAGE



L'INJECTION