

5 ^{ème}	Ce que je dois retenir ...	Fiche de connaissance :		
		Niv	Code	Validé :
Mettre en place et interpréter un essai pour définir, une propriété donnée :	2	M6	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>	
Classer de manière qualitative plusieurs matériaux selon une propriété simple à respecter :	2	M7	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>	

Mettre en place et interpréter un essai pour définir, une propriété donnée :

M6 Rappel : Les matériaux sont utilisés dans la construction d'ouvrages (maison, collège, pont, autoroute.)

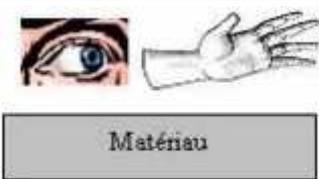
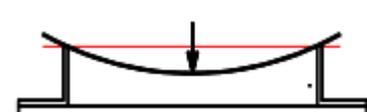
Les matériaux sont utilisés en fonction de leurs **propriétés** (mécaniques, chimique, électrique...) ainsi que leur aspect physique. Chaque matériau possède ses propres propriétés. Pour vérifier les propriétés de ces différents matériaux, **des essais** sont mis en place.

Pour faire des tests de résistance mécanique, on utilise des éprouvettes →



Quelques définitions :

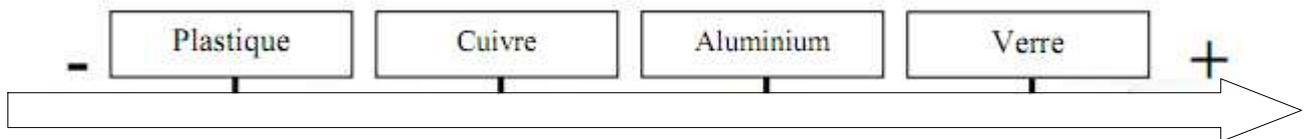
- x **La Conductibilité électrique**: capacité d'un matériau à conduire l'électricité
- x **La conductivité thermique** : capacité d'un matériau à conduire la chaleur.
- x **La déformation élastique** est une déformation réversible : le matériau retourne à son état initial lorsqu'on supprime les sollicitations.
- x **La déformation plastique** est la déformation irréversible d'une pièce.

Propriétés	Définitions	Illustration
Aspect physique	Manière dont la matière se présente à nos yeux ou au toucher.	
Flexion	Aptitude que possède un matériau à plier sous l'action d'une charge	
Traction	Aptitude que possède un matériau à résister à l'étirement	

Classer de manière qualitative plusieurs matériaux selon une propriété simple à respecter :

M7 Les essais permettent d'établir un classement entre les matériaux afin de les utiliser au mieux dans la construction d'ouvrages selon leurs propriétés.

Exemple de classement pour la dureté



Exemple de classement pour la résistance à la corrosion

