



M2 : Mettre en place et interpréter un essai pour définir, une propriété donnée

VOCABULAIRE





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 :






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

• **Exemple de propriétés mécaniques**

Flexion	Compression	Traction	Torsion
			

Ces essais permettent de mesurer la résistance aux efforts d'un matériau.

• **Exemple de propriétés de mise en forme**

Perçage	Fraisage	Tournage	Cisaillage	Thermopliage
				

Ces essais permettent de déterminer quel usinage utiliser pour donner une forme au matériau.

• **Exemple de propriétés physiques**

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