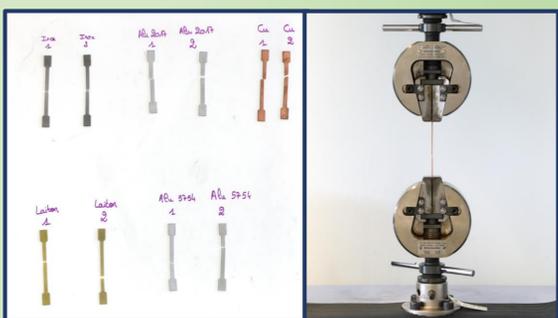


Matériaux Avancés

Travaux Pratiques

Tronc Commun



Réalisation d'essais de traction sur divers métaux

Se confronter aux propriétés structurales et physiques des matériaux

Propriétés mécaniques



Mesure de flexion en cours



Etude de la microstructure des aciers à l'aide d'un microscope



Utilisation d'un duromètre Vickers pour l'étude des propriétés du cuivre



Mise en place des électrodes pour l'étude de la passivation des métaux

Identifier les relations propriétés - structures

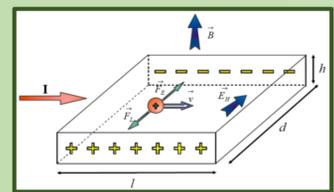
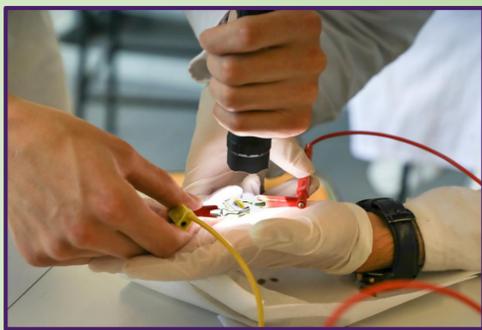


Schéma de principe de l'effet Hall dans les matériaux conducteurs

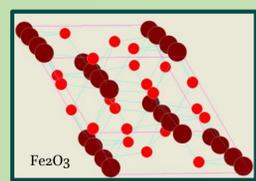
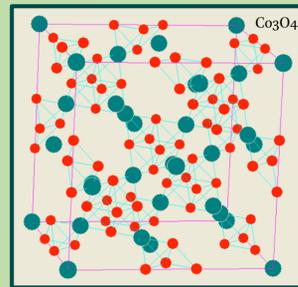
Résistance à la corrosion

Caractéristiques photovoltaïques

Propriétés électriques

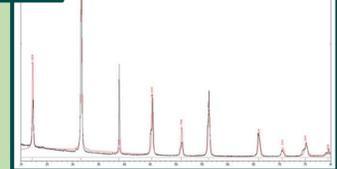


Enregistrement des caractéristiques d'une cellule photovoltaïque

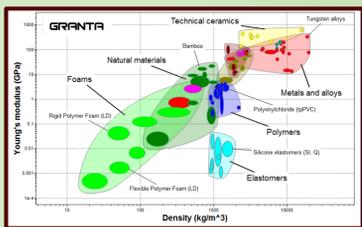


Simulation d'un diffractogramme aux rayons X et comparaison avec l'expérience

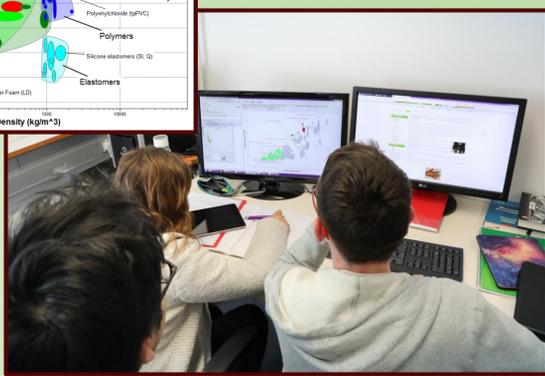
Propriétés structurales



Se confronter à un cahier des charges et à la décision



Utilisation de la méthode Ashby pour choisir le matériau adapté



Effectuer une analyse critique de ses résultats et émettre un avis

Mode de fonctionnement

Travail en groupe avec rotation sur 8 postes
56 h en présentiel sur 8 journées réparties sur 2 semaines
Encadrement par 2 enseignants-chercheurs et 1 technicienne



Université de Strasbourg

