

Propriétés Physiques de la Matière 2

 **ECTS**
4 crédits

 **Volume horaire**
85h

Présentation

- Propriétés physiques de la matière 1
- Cristallographie

Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris les aspects macroscopiques et microscopiques des matériaux diélectriques et magnétiques ainsi que les méthodes d'élaboration des matériaux. Il sera en mesure d'appliquer ces concepts pour concevoir des capteurs et des dispositifs avancés de la microélectronique.

L'étudiant devra être capable d'expliquer et d'appliquer :

- les principales propriétés électroniques de la matière, en complément de l'UF Physique de la Matière 1, en se centrant particulièrement sur les propriétés diélectriques et magnétiques de la matière.
- Les méthodes de synthèse de matériaux nanostructurés ou massifs par des voies chimiques et physiques. Leurs implications dans les procédés de micro et nanoélectronique et la métallurgie.

Pré-requis nécessaires

- Electrostatique 1A
- Electromagnétisme 2A et 3A
- Mécanique classique et quantique
- Physique Statistique

Infos pratiques

Lieu(x)

 Toulouse