Electromagnétisme dans les milieux matériels

Niveau d'étude
BAC +3

Composante
UFR Sciences et Techniques

Présentation

Description

Ce cours vise à donner une connaissance générale de l'électromagnétisme dans les milieux matériels, essentiellement à l'échelle macroscopique.

Objectifs

Comprendre ce qu'est un conducteur en équilibre.

Savoir déterminer les charges surfacique et volumique de polarisation d'un diélectrique.

Savoir calculer les champ et potentiel électriques au sein d'un milieu diélectrique.

Savoir calculer les champs produits par des milieux magnétiques.

Savoir déterminer les propriétés des milieux magnétiques à l'échelle atomique.

Pré-requis obligatoires

Mathématiques (intégrales multiples, outils d'analyse vectorielle).

Électromagnétisme dans le vide.

Contrôle des connaissances

Contrôle Continu : 70%

TP : 30%

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 janvier 2025

Compétences visées

Milieux diélectriques

Milieux magnétiques

Travaux pratiques (projet) : Réalisation de projets bibliographiques et présentation orale sur un sujet au choix.

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
	Nature	CM	TD	TP	Crédits
	Nature	CM	TD	TP	Crédits

Infos pratiques

Lieu(x)

Saint-Étienne-du-Rouvray

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 janvier 2025