



## Présentation

**Code interne :** PMT7-PPDMA

### Description

Connaître les mécanismes d'action d'un champ électrique sur un matériau diélectrique  
Etre capable de calculer le moment dipolaire d'une molécule.  
Etre capable de calculer la permittivité d'un matériau à partir de la polarisabilité (formule de Clausius-Mossotti)  
Connaître le principe de la spectroscopie diélectrique

### Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	9,33h
----	----------------	-------

### Syllabus

- Polarisabilité d'une molécule
- Introduction
- Le moment dipolaire
- Le champ dépolarisant - Application au condensateur
- Les mécanismes polarisation
- Les différents types de polarisation
- Relation de Clausius-Mossotti
- La permittivité diélectrique complexe
- Les mécanismes de relaxation C- La spectroscopie diélectrique
- La spectroscopie diélectrique
- La spectroscopie basse fréquences
- La spectroscopie dans le domaine micro-ondes

### Informations complémentaires

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Terminal	Écrit	60		1		

### Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Epreuve terminale	Écrit	60		1		

## Infos pratiques

### Contacts

#### Intervenant

Valérie Vigneras

✉ [Valerie.Vigneras@bordeaux-inp.fr](mailto:Valerie.Vigneras@bordeaux-inp.fr)