



## Présentation

**Code interne :** PI7TSPE1

### Description

Etre capable de :  
décrire plusieurs techniques spectroscopiques utilisées dans l'industrie,  
expliquer leurs bases théoriques et expérimentales,  
mettre en œuvre une analyse spectroscopique dans le domaine des matériaux.

### Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	18,67h
TP	Travaux Pratiques	6h

### Pré-requis obligatoires

- Connaissances en atomistique et optique ondulatoire,
- Notions de théorie des groupes.

### Syllabus

Introduction  
Contexte industriel  
Rayonnement, matière et interactions  
Principes, technologies et applications industrielles de spectroscopies optiques et de spectroscopies des photoélectrons ou apparentées : absorption atomique, émission atomique, spectroscopie moléculaire d'absorption UV-visible, spectroscopie moléculaire d'absorption infra-rouge, diffusion Raman, XPS, fluorescence X.  
Conclusion

Le cours sera illustré par deux séances de TP sur les spectroscopies optiques.

## Informations complémentaires

Chimie Physique et Analytique

## Bibliographie

Spectroscopie, J. M. HOLLAS, Ed. DUNOD, PARIS (2003)

Analyse chimique, méthodes et techniques instrumentales modernes, F. ROUESSAC et A. ROUESSAC, Ed. MASSON, PARIS (1992)

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Terminal	Ecrit	60		0.75		sans document
Contrôle Continu	Contrôle Continu			0.25		

### Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	60		0.75		sans document

## Infos pratiques

## Contacts

### Intervenant

Lydie Bourgeois

✉ [Lydie.Bourgeois@bordeaux-inp.fr](mailto:Lydie.Bourgeois@bordeaux-inp.fr)

### Intervenant

Melanie Majimel

✉ [Melanie.Majimel@bordeaux-inp.fr](mailto:Melanie.Majimel@bordeaux-inp.fr)