

UE Electromagnétisme et optique pour la chimie - PHY405 -



ECTS
6 crédits



Crédits ECTS
Echange
6.0



Composante
Département
de la licence
sciences et
technologies
(DLST)



Période de
l'année
Printemps (janv.
à avril/mai)

Diplômes intégrant cet élément

- Licence Chimie

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui
- › Crédits ECTS Echange: 6.0

Présentation

Description

- Notion de champs électrique et magnétique
- Électrostatique et magnétostatique dans le vide
- Dipôle électrostatique et lien en chimie avec le moment dipolaire
- Dipôle magnétique
- Induction électromagnétique
- Énergie électrostatique et magnétique
- Équations de Maxwell

- Notions d'ondes électromagnétiques
- Propagation dans le vide

Heures d'enseignement

CM	CM	27h
TD	TD	33h

Période : Semestre 4

Évaluation initiale / Session principale

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Remarques
	UE	CC	Ecrit - devoir surveillé	90	25%		
	UE	CC	Ecrit - devoir surveillé	90	1	25%	
	UE	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1	50%	

Seconde chance / Session de rattrapage

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Remarques
	UE	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1	50%	note finale UE = max ((CC1 x 0,5 + CC2 x 0,5 + ET2)/2, ET2) en conservant pour CC1 et CC2 les notes MCC session 1. Si l'étudiant ne se présente pas en session 2, la note finale de session 1
	UE	CC	Report de notes			25%	
	UE	CC	Report de notes			25%	

Compétences visées

Les principes de l'électromagnétisme ainsi que leur utilité en chimie, notamment pour l'utilisation de la lumière polarisée, et pour les spectroscopies (infrarouge, UV, Visible), ainsi que les notions de base sur l'électrostatique et l'induction magnétique. Les notions d'interférences en optique visible, avec les applications (diffractions des rayons X)

Infos pratiques

Lieu(x) ville

> Grenoble



Campus

➤ [Grenoble - Saint-Martin d'Hères](#)