

## UE Structure de la matière

 ECTS  
6 crédits

 Crédits ECTS  
Echange  
6.0

 Composante  
Département  
de la licence  
sciences et  
technologies  
(DLST)

 Période de  
l'année  
Automne (sept.  
à dec./janv.)

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

## Présentation

### Description

A travers de cours magistraux et des séances de TD/TP, les étudiants acquièrent les notions suivantes en atomistique: composition de l'atome, interaction lumière-matière, modèle quantique de l'atome, structure électronique des atomes et classification périodique des éléments.

Par ailleurs, cette UE s'intéresse aux représentations moléculaires via les structures de Lewis, la géométrie spatiale et la notion de moment dipolaire, la méthode des orbitales moléculaires, ainsi qu'aux forces intermoléculaires qui maintiennent la cohésion dans différents états.

De plus, un focus est fait sur la cristallographie et l'état solide, avec les représentations tridimensionnelles des structures métalliques, ioniques et les notions de coordinence et de compacité.

---

## Heures d'enseignement

UE Structure de la matière - TP	TP	8h
UE Structure de la matière - TD	TD	27h
UE Structure de la matière - CM	CM	16,5h
UE Structure de la matière - CMTD	Cours magistral - Travaux dirigés	7,5h

**Période :** Semestre 1

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable pédagogique

**Jerome Chauvin**

✉ [Jerome.Chaudin@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:Jerome.Chaudin@univ-grenoble-alpes.fr)

---

### Lieu(x) ville

› Grenoble

---

### Campus

› Grenoble - Domaine universitaire