

Cursus master ingénierie

De l'atome vers la molécule

Informations

Composante : Faculté des Sciences
Nombre de crédits :

Responsables

Fabrice DUVERNAY (Responsable inter site et Saint Charles)
Pierre STOCKER (Responsable AIX)
Beatrice TUCCIO LAURICELLA, TUCCIO (Responsable AIX)
Elena ZABOROVA (Responsable LUM)

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

Partie 1 : Atomistique

- ∅ Tableau périodique : présentation, rappel structure de l'atome
- ∅ Tableau périodique : recherche de propriétés
- ∅ Configurations électroniques
- ∅ Modèles de Bohr et Slater
- ∅ Modèle ondulatoire
- ∅ Recouvrement d'orbitales atomiques
- ∅ Diagramme d'orbitales moléculaires
- ∅ Modèle de Lewis

Partie 2 : Molécules

- ∅ A quoi sert la chimie ? Chimie au quotidien
- ∅ Lewis (charges formelles et degré d'oxydation)
- ∅ Mésonérie
- ∅ Hybridation
- ∅ VSEPR
- ∅ Représentation simple de molécules
- ∅ Introduction à la stéréochimie

Compétences à acquérir

∅ Identifier et nommer les atomes, les fonctions et les composés chimiques dans la nomenclature appropriée et les représenter de manière à faire apparaître leurs spécificités structurales

Modalités d'organisation

Pédagogie traditionnelle, CM/TD. En plus des CM et des planches de TD préparées, les étudiants auront accès à des tests/exercices/questions (de préférence avec un Feedback) sur AMETICE afin de s'entraîner

Bibliographie, lectures recommandées

∅ Paul Arnaud « chimie physique »

∅ Précis de Chimie Atomistique et Structures J. Queyrel- J. Mesplède (Ed. Bréal)

Pré-requis obligatoires

Baccalauréat (ou équivalent) scientifique

VOLUME HORAIRE

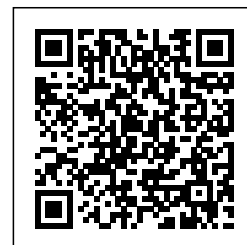
- Volume total: 60 heures
- Cours magistraux: 28 heures
- Travaux dirigés: 32 heures

Codes Apogée

- SPO1U19A [ELP]
- SPO1U19L [ELP]
- SPO1U19C [ELP]
- SPO1U19T [ELP]
- SPO1U85A [ELP]
- SPO1U85L [ELP]
- SPO1U85C [ELP]

Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 08/07/2022