DE L'ATOME AU MATERIAU

Niveau d'étude
BAC +2

Composante
UFR Sciences et Techniques

Présentation

Description

Structure de l'atome dans la théorie classique et quantique - Dualité onde-corpuscule - Structure de l'atome dans la théorie ondulatoire (formalisme mathématique de Schrödinger) - Structure du noyau - Radioactivité

Classification des cristaux - Rayons X et structure cristalline - Les principaux types d'empilements cristallins (cubique et hexagonal) - Etude de quelques structures cubiques types

Introduction aux polymères – Polymérisation par étapes – Polymérisation en chaîne – Pression osmotique – Fonctionnalisation des polymères – Rhéologie

Objectifs

Comprendre les matériaux à partir de leurs propriétés microscopiques et macroscopiques

Pré-requis obligatoires

Bases en chimie organique, bases de thermochimie, calcul différentiel

Contrôle des connaissances

Contrôle continu

Compétences visées

Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 31 mars 2024

Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique dans le cadre des problématiques des sciences du vivant.

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
	Nature	CM	TD	TP	Crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 31 mars 2024