

Chimie supramoléculaire - Récepteurs moléculaires synthétiques

Titulaires

Ivan JABIN (Coordonnateur) et Michel LUHMER

Mnémonique du cours

CHIM-F418

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Français

Période du cours

Deuxième quadrimestre

Campus

Solbosch

Contenu du cours

Description avancée des interactions intermoléculaires. Introduction à la caractérisation d'assemblages supramoléculaires. Introduction à la chimie supramoléculaire. Les différentes familles de récepteurs moléculaires synthétiques. Synthèse des récepteurs: introduction à la chimie macrocyclique. Applications des récepteurs moléculaires synthétiques.

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Présenter et discuter les principes fondamentaux de la reconnaissance moléculaire et de la chimie supramoléculaire, les approches usuelles de caractérisation d'assemblages supramoléculaires, les grandes classes de récepteurs moléculaires synthétiques et leurs applications.

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Méthode d'enseignement: enseignement présentiel

Activités d'apprentissages: cours magistral, séminaire(s) donné(s) par un ou plusieurs enseignants invités, Travaux Pratiques

Contribution au profil d'enseignement

Constituer, entretenir et développer des connaissances dans les différents domaines des sciences fondamentales.

Agir en acteur expert scientifique autonome dans des résolutions de problèmes.

Références, bibliographie et lectures recommandées

Israelachvili J.; Intermolecular and Surface Forces, Academic Press 2nd ed. 1992 (ISBN 0123751810) ; *il existe une nouvelle édition (2007, ISBN 0123751829).*

Hinchliffe A., Munn R.W.; Molecular Electromagnetism, John Wiley & Sons 1985 (ISBN 0471907219).

Atwood J.L., Steed J.W.(Editors); Encyclopedia of Supramolecular Chemistry, 2004.

Steed J.W., Atwood J.L.; Supramolecular Chemistry, Wiley & Sons Limited 2nd Ed. 2009 (ISBN 0470512334).

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Solbosch

Contact(s)

Prof. Michel Luhmer michel.luhmer@ulb.ac.be 02 650 66 37

Prof. Ivan Jabin Ivan.Jabin@ulb.be 02 650 35 37

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

MA-CHIM | Master en sciences chimiques | finalité Approfondie/ bloc 1, finalité Didactique/bloc 1 et finalité Spécialisée/bloc 1