



CHIM3350 Techniques modernes d'analyses et de spectroscopies

[22.5h] 2.5 crédits

Ce cours bisannuel est dispensé en 2006-2007, 2008-2009,...

Enseignant(s): Jean-Louis Habib Jiwan (coord.)

Langue d'enseignement : français

Niveau : Troisième cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Enseignement de troisième cycle à périodicité bisannuelle visant à faire le point sur les récents développements en matière de techniques physico-chimiques d'analyse.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Le contenu de cet enseignement diffèrera d'année en année ; il abordera les développements récents en matière de techniques analytiques en accordant un intérêt particulier au couplage entre différentes techniques et à leur utilisation quantitative.

Résumé : Contenu et Méthodes

1. Introduction :

Historique

Définitions

2. Forces moléculaires

Lien covalent

Ion-ion

Ion-dipole

Dipole-dipole

Pont hydrogène

Interaction cation-pi

Pi-pi stacking

Forces de van der Waals

Effet hydrophobe

3. structures courantes en chimie supramoléculaire

4. Host / guest chemistry

Complexation des cations

Complexation des anions

Complexation de molécules neutres

5. détermination des constantes d'association

6. spectrométrie de masse et chimie supramoléculaire

7. RMN et chimie supramoléculaire

8. spectroscopie UV-visible et chimie supramoléculaire

9. fluorimétrie et chimie supramoléculaire