

## LCHM1251C

2010-2011

## Eléments de cristallographie et spectroscopie moléculaire

4.0 crédits	30.0 h + 20.0 h	2q

Enseignants:	Habib Jiwan Jean-Louis ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	1ère partie - Cristallographie: Etude systématique de la symétrie des objets finis et infinis. Symétrie moléculaire et représentation. Notion de groupe ponctuel et spatial. Application à l'état cristallin ; notions de système et de réseau. Introduction à la diffraction des rayons X par les cristaux et à la détermination de structures cristallines et moléculaires.  2e partie - spectroscopie moléculaire : Initiation des étudiants aux bases générales de spectroscopie et présentation des spectroscopies les plus courantes telles que infrarouge, RMN, absorption électronique, Raman, etc. Le cours comprendra également une introduction à la spectrométrie de masse.
Acquis d'apprentissage	1ère partie - Cristallographie: - compréhension raisonnée de la symétrie et en particulier de la symétrie moléculaire compréhension des fondements des méthodes modernes d'analyse cristallographique et des résultats qu'elles permettent d'obtenir. 2e partie - spectroscopie moléculaire : - acquisition des bases générales de spectroscopie moléculaire - maîtrise des bases des spectroscopies les plus courantes. La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».
Cycle et année d'étude: :	<ul> <li>&gt; Bachelier en sciences biologiques</li> <li>&gt; Bachelier en sciences chimiques</li> </ul>
Faculté ou entité en charge:	CHIM