

4CI011 Chimie et Vivant									
Mots clés : Chimie, Biologie chimique, spectroscopies									
Responsable Emeric Miclet, Laboratoire des Biomolécules, Sorbonne Université									
<i>ECTS</i>	<i>Cours (h)</i>	<i>TD (h)</i>	<i>TP (h)</i>	<i>Tutorat (h)</i>	<i>Ecrit (%)</i>	<i>CC (%)</i>	<i>TP (%)</i>	<i>Oral (%)</i>	<i>Eval. répartie</i>
3	8h	6h		10h	40		60		non
<p><i>Descriptif de l'UE</i></p> <p>Pour étudier, visualiser ou contrôler des processus biologiques, le chimiste se doit de développer de nouvelles méthodes d'analyse et des outils innovants (molécules, sondes, nanoparticules...). Plusieurs domaines du champ disciplinaire de la chimie (chimie moléculaire, chimie des matériaux, chimie-physique, spectroscopies) sont très souvent sollicités conjointement pour atteindre le but fixé et apporter des éléments de réponses à des questions relevant du Vivant. A travers quelques exemples récents et avec un format d'enseignement original, il est proposé à l'étudiant d'associer toutes les connaissances acquises dans les divers enseignements de chimie pour appréhender des phénomènes issus du monde du Vivant.</p>									
<p><i>Objectifs d'apprentissage</i></p> <p>Ce cours a pour but de décloisonner la chimie et vise à montrer aux étudiants que la chimie dans ses différentes composantes, très souvent déclinées en parallèle, forme un tout qui permet au chimiste de répondre à des questions fondamentales du Vivant.</p> <p>A l'issue de cette UE, les étudiants devront être capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser l'ensemble des connaissances acquises - hiérarchiser les problèmes et formuler les questions afférentes au sein d'un groupe - appréhender la transversalité d'un projet dans ses aspects théoriques et pratiques - développer un esprit d'ouverture - rédiger un rapport en formulant les hypothèses et en développant les résultats obtenus - préparer un poster scientifique et savoir le présenter lors d'un mini-symposium. 									
<p><i>Prérequis</i></p> <p>L'ensemble des notions abordées en licence de chimie seront utiles (chimie organique, chimie inorganique, biomolécules, biochimie, chimie-physique, spectroscopies...) Parmi les projets proposés, les étudiants pourront choisir d'approfondir celui qui touche plus particulièrement à leurs domaines d'intérêts.</p>									
<p><i>Cours, TD, TP</i></p> <p>Cours en français, documents de cours en anglais. Rapport et poster à rédiger en français ou en anglais</p>									