

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------------|-----------|--------|-------------------|-----------------------|----------------|
| 5CI406 Cibles thérapeutiques : approches moléculaires | | | | | | | | | |
| Mots clés : Cible thérapeutique, Molécule, mort cellulaire programmée, protéines, Interactions, carbohydrates, ADN, Pharmacologie, Pharmacocinétique, Pharmacodynamique, médicaments, glyco-chimie et biologique | | | | | | | | | |
| Responsable Karoyan Philippe, Pr, Laboratoire des BioMolécules, Sorbonne Université | | | | | | | | | |
| ECTS | Cours (h) | TD (h) | TP (h) | Tutorat (h) | Ecrit (%) | CC (%) | TP (%) | Oral (%) | Eval. répartie |
| 6 | 30 | 16 | | 14 | 70 | 30 | | | non |
| <p>Descriptif de l'UE</p> <p>Montrer comment le chimiste peut intervenir par des molécules synthétiques sur le fonctionnement de cibles thérapeutiques en concevant des inhibiteurs, des agonistes ou antagonistes, des chaperons chimiques... en illustrant chaque cas par des exemples concrets. L'activité seule ne suffit pas à faire d'une molécule un médicament : le décryptage des aspects pharmacocinétiques et pharmacodynamiques permettra de comprendre pourquoi et comment. Présenter à un chimiste de formation, tous les concepts qui lui permettront d'être un porteur de projet ou un interlocuteur privilégié en chimie médicinale/biologie chimique en décrivant au niveau moléculaire le mode de fonctionnement des grandes cibles des médicaments, (récepteurs, enzymes, carbohydrates...). La structure, le rôle biologique et la chimie des peptides et des glucides pour les applications thérapeutiques seront approfondis.</p> | | | | | | | | | |
| <p>Objectifs d'apprentissage</p> <p>Aux termes de cet enseignement un étudiant sera à même :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de lire de manière critique des travaux de recherche publiés dans des revues spécialisées de chimie d'interface : chimie médicinale, chimie bioorganique, biologie chimique. Cette évolution dans les acquis sera observée/quantifiée par un travail de restauration à l'oral d'une publication des plus récentes dans une des ces revues d'interface (30% de la note finale). - de maîtriser les concepts de pharmacochimie et de conception de médicaments - de maîtriser les concepts de base des glycosciences - de développer des recherches à l'interface de la chimie et de la biologie - de collaborer avec des biologistes | | | | | | | | | |
| <p>Prérequis</p> <p>Une solide formation en chimie organique, des connaissances de base autour du vivant (biomolécules, protéines, ADN, cellules...) sont les pré-requis pour suivre cette UE.</p> | | | | | | | | | |
| Langue ⁽¹⁾ | Cours, TD, TP anglais s'il y a une majorité de participants non-francophones, sinon français. TD : français avec aide personnalisé en anglais pour non-francophones | | | | | | Documents Anglais | Bibliographie Anglais | |

(1) D'une manière générale, les documents de cours sont à rédiger en anglais. Les sujets d'examen sont en anglais ou accompagnés d'une explication en anglais s'il y a des étudiants non francophones.