

Programme de l'UE2

Chimie, Biochimie et Biologie Moléculaire

Responsables : Pr Jonathan LOPEZ / Dr Olivier MEURETTE

Volume horaire global : 48h de CM + 8h d'ED

Discipline	Chapitre et thématique	Volume horaire	Enseignant	Email
Chimie organique	Modes de représentation des molécules organiques, isomérisation, chiralité, alcools, amines, aldéhydes et cétones.	3h	NEBOIS Pascal ROCHEBLAVE Luc	pascal.nebois@univ-lyon1.fr luc.rocheblave@univ-lyon1.fr
Chimie physique	Structure de l'atome, théorie quantique, configurations électroniques, classification périodique, orbitales atomiques, liaisons faibles et fortes, introduction à la thermodynamique et équilibres chimiques	4h	TERREUX Raphaël CHEMELLE Julie-Anne	raphael.terreux@univ-lyon1.fr julie-anne.chemelle@univ-lyon1.fr
Biochimie	Acides aminés : structures, propriétés physico-chimiques, fonctions biologiques	2h	LOPEZ Jonathan	jonathan.lopez@univ-lyon1.fr
Biochimie	Protéines : structures (primaire à quaternaire), modifications, domaines protéiques, exemples de fonctions biologiques, méthodes d'exploration	4h	LOPEZ Jonathan	jonathan.lopez@univ-lyon1.fr
Biochimie	Enzymologie : catalyse enzymatique, cinétiques enzymatiques, inhibiteurs compétitifs et non compétitifs, allostérie	2h	LOPEZ Jonathan	jonathan.lopez@univ-lyon1.fr

Biochimie	Lipides : acides gras, propriété des lipides simples, lipides complexes, fonctions biologiques, cholestérol et dérivés, stéroïdes	6h	MEURETTE Olivier ROUCHER Florence	olivier.meurette@lyon.unicancer.fr florence.roucher@chu-lyon.fr
Biochimie	Glucides : structure et fonctions biologiques	3h	ROUCHER Florence	florence.roucher@chu-lyon.fr
Biochimie	Métabolisme énergétique : vue d'ensemble, glycolyse, cycle de Krebs, phosphorylation oxydative, néoglucogenèse, métabolisme des acides gras	8h	ROUCHER Florence	florence.roucher@chu-lyon.fr
Biologie moléculaire	Acides nucléiques : nucléosides et nucléotides, structure et propriété des ADN et ARN	2h	LOPEZ Jonathan	jonathan.lopez@univ-lyon1.fr
Biologie moléculaire	Génome : organisation et structure	2h	LOPEZ Jonathan	jonathan.lopez@univ-lyon1.fr
Biologie moléculaire	Génétique des populations Modifications du génome dans les pathologies humaines	3h	LOPEZ Jonathan	jonathan.lopez@univ-lyon1.fr
Biologie moléculaire	Réplication de l'ADN	2h	JANIN Alexandre	alexandre.janin@univ-lyon1.fr
Biologie moléculaire	Réparation des dommages à l'ADN	2h	JANIN Alexandre	alexandre.janin@univ-lyon1.fr
Biologie moléculaire	Transcription et maturation des ARN	3h	JANIN Alexandre	alexandre.janin@univ-lyon1.fr
Biologie moléculaire	Code génétique et traduction	2h	JANIN Alexandre	alexandre.janin@univ-lyon1.fr
Biologie moléculaire	Régulation de l'expression des gènes : transcriptionnelle, épigénétique, traductionnelle, post-traductionnelle	3h	LOPEZ Jonathan	jonathan.lopez@univ-lyon1.fr