



Master : Sciences du Médicament

UE - Outils Chimiques et Analytiques pour la Biologie											
Positionnement	Master 1 - Semestre 2										
Crédits	5 ECTS										
Responsables	Michael Smietana : msmietana@um2.fr (Outils Chimiques) Isabelle Tournier : tournier@um2.fr (Outils Analytiques)										
Intervenants	Enseignants : M. Smietana (PR, UM), I. Tournier (PR, UM), C. Perrin (PR, UM), P.-A. Bonnet (PR, UM)										
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre la Nature Chimique du matériel héréditaire et étudier les applications diagnostiques et thérapeutiques récentes. - Maîtriser le principe des différentes techniques utilisées pour l'analyse et la quantification de biomolécules en milieux biologiques 										
Description (38h CM 12h TD)	<p>Outils Chimiques 2,5 ECTS (19h CM, 6h TD)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structure des constituants des acides nucléiques • Synthèse chimique de séquences oligonucléotidiques • Techniques et approches utilisées pour des applications diagnostiques et thérapeutiques • Applications « bottom-up » des oligonucléotides en biologie de synthèse • Approche combinatoire basée sur l'ADN pour la découverte de médicaments <p>Outils Analytiques 2.5 ECTS (19h CM, 6h TD)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La chromatographie en phase liquide • La chromatographie en phase gazeuse et couplage GC/MS: • Traitement des échantillons en milieux biologiques (Liquide-Liquide, SPE, SPME) • Méthodes électrophorétiques 										
Mots clés	Détection, Amplification, Thérapies géniques, Séparation et analyse des biomolécules, Traitement des échantillons										
Modalités de contrôle des connaissances	<table border="1"> <tbody> <tr> <td><i>1^{ère} session</i></td> <td><i>Ecrit</i></td> <td><i>Oral</i></td> <td><i>Rapport</i></td> <td><i>CC</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td><i>2h</i></td> <td><i>Non</i></td> <td><i>Non</i></td> <td><i>Non</i></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>2^{ème} session: mêmes modalités</i></p>	<i>1^{ère} session</i>	<i>Ecrit</i>	<i>Oral</i>	<i>Rapport</i>	<i>CC</i>		<i>2h</i>	<i>Non</i>	<i>Non</i>	<i>Non</i>
<i>1^{ère} session</i>	<i>Ecrit</i>	<i>Oral</i>	<i>Rapport</i>	<i>CC</i>							
	<i>2h</i>	<i>Non</i>	<i>Non</i>	<i>Non</i>							
Formations concernées	<ul style="list-style-type: none"> - Master Sciences du Médicament : parcours « Analyse des produits de santé : Qualité et méthodologie » (OBL) et « Développement des produits de santé : qualité et sécurité » (opt). 										