



| <b>UE Techniques d'analyse avancées pour le développement du médicament</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Code                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Positionnement                                                              | <b>Master 1 - Semestre 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Crédits                                                                     | <b>5 ECTS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Responsables                                                                | <b>Yoann LADNER</b> , yoann.ladner@umontpellier.fr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Intervenants                                                                | <b>Enseignants</b> : C. Bich, A. Chouchou, G. Coussot, C. Echalié, Y. Ladner, C. Masquefa, C. Patinote, C. Perrin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Objectifs                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Approfondir ses connaissances sur les différentes techniques instrumentales d'analyse avancées utilisées pour la caractérisation et l'analyse en milieu biologique de (bio)molécules thérapeutiques.</li><li>- Comprendre les apports complémentaires des différentes techniques analytiques utilisées en analyse pharmaceutique et bio-analyse</li><li>- Maîtriser les différentes stratégies de préparation de l'échantillon utilisées en bio-analyse.</li><li>- Développer la réflexion et l'esprit critique de l'étudiant pour lui apprendre à sélectionner une technique en fonction des objectifs recherchés au travers d'études de cas concrets.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Description<br><br>36 h CM - 10 h ED                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Techniques d'analyse avancées pour le développement du médicament (caractérisation et bio-analyse) :<ul style="list-style-type: none"><li>- Spectrométrie de masse (MS)</li><li>- Spectrométrie de résonance magnétique nucléaire (RMN)</li><li>- Méthodes chromatographiques préparative et analytique (HIC, SEC, IEX, HILIC, chromatographie chirale ...) / Couplage à la MS</li><li>- Méthodes électrophorétiques (électrophorèse capillaire) / Couplage à la MS</li></ul></li><li>• Méthodes de traitement des échantillons en milieux biologiques (bio-analyse)<ul style="list-style-type: none"><li>- Méthodes d'extraction en phase solide (SPE, ...)</li><li>- Méthode d'extraction en phase liquide (LLE, SPME, SALLE, ...)</li><li>- Méthode d'extraction en phase supercritique</li></ul></li><li>• Application à la caractérisation et à la bio-analyse (études précliniques, bioéquivalences, études de biodisponibilité, ...) de petites molécules, peptides et protéines d'intérêts thérapeutiques.</li></ul> |