

# MASTER

## Mention : Biologie moléculaire et cellulaire

### Référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'EVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation à la conception, à la réalisation et à la mise en œuvre de projets de recherche fondamentale et de recherche appliquée dans le domaine de la biologie moléculaire et cellulaire.</li> <li>- Utilisation et gestion technique d'équipements de recherche en biologie moléculaire et cellulaire</li> <li>- Management d'équipes de projet travaillant en biologie moléculaire et cellulaire.</li> <li>- Collecte et analyse des données multiples en biologie moléculaire et cellulaire.</li> </ul>	<p><i>Compétences transversales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention</li> <li>- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine</li> <li>- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale</li> <li>- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines</li> <li>- Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines</li> <li>- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux</li> <li>- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation</li> <li>- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation</li> <li>- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère</li> <li>- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles</li> <li>- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe</li> <li>- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif</li> </ul>	<p>Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances, compétences et blocs de compétences constitutifs du diplôme. Ces éléments sont appréciés soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés. Chaque ensemble d'enseignements à une valeur définie en crédits européens (ECTS). Pour l'obtention du grade de Master, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 120 crédits ECTS au-delà du grade de licence.</p>

- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

*Compétences spécifiques*

- Concevoir et planifier des protocoles expérimentaux en biologie moléculaire et cellulaire
- Identifier les grands principes de manipulation du génome et des interactions entre différentes voies de signalisation
- Utiliser les techniques et méthodologies appropriées de biologie moléculaire et cellulaire pour répondre à une problématique spécifique
- Caractériser au niveau moléculaire les différents éléments d'une voie de signalisation intracellulaire ou d'une activité cellulaire
- Mesurer qualitativement et quantitativement la vie d'une cellule : prolifération, différenciation et morts cellulaires
- Modifier et quantifier l'expression génique avec les méthodologies les plus appropriées
- Mettre en relation des résultats expérimentaux moléculaires avec la fonction d'une cellule, d'un tissu, d'un organe, voire d'un organisme
- Interpréter les actions de molécules ou d'agents agissant sur diverses cibles moléculaires
- Interpréter des données issues d'expériences « omiques ».

*Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.*