

**FICHE DE POSTE INTERNE EN BIOLOGIE MEDICALE**
**HOPITAL** : SAINT-LOUIS / LARIBOISIÈRE-FERNAND WIDAL

**LABORATOIRE** : BACTÉRIOLOGIE MOLECULAIRE AUTOMATISÉE

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HOPITAL</b> | <p><b>Type</b> : Centre Hospitalo-Universitaire</p> <p><b>Nombre de lits</b> : 1200</p> <p><b>Spécialités</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Saint-Louis</u> : Services d'Hématologie spécialisés, Onco-Dermatologie, Pneumologie, Néphrologie, Urologie, Centre de Traitement des Brûlés, Maladies Infectieuses, Chirurgie Générale</li> <li>• <u>Lariboisière</u> : Chirurgie orthopédique, Rhumatologie, Cardiologie, Gynécologie, Maternité, Urgences Céphalées, ORL, Neurochirurgie, Endocrinologie, Maladies Infectieuses, Chirurgie Générale</li> <li>• <u>CNR associé IST bactériennes (<i>N. gonorrhoeae</i>)</u></li> <li>• <u>LBMR des Infections OstéoArticulaires</u></li> </ul> | <p><b>Adresse</b> :</p> <p>1, avenue Claude Vellefaux 75010 PARIS</p> <p>PLOT B – 1<sup>er</sup> étage</p> <p><b>Moyens d'accès/transport</b> :</p> <p>Métro ligne 2 : Colonel Fabien</p> <p>Métro ligne 11 : Goncourt</p> <p>Métro ligne 4 : Gare de l'Est</p> <p>Métro lignes 8 et 9 : République</p> <p>Bus 46 et 75 : Hôpital Saint-Louis</p> |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LABORATOIRE</b> | <p><b>Cheffe de service</b> :</p> <p>Pr. Béatrice BERCOT</p> <p><b>Responsable des internes</b> :</p> <p>Pr. Béatrice BERCOT</p> <p><b>Particularités</b> :</p> <p>Les internes sont affectés au laboratoire du site Saint-Louis qui gère les prélèvements des patients de Saint-Louis et de Lariboisière.</p> <p>Un « Point of Care » est basé à Lariboisière (LUM : Laboratoire des Urgences Microbiologiques) pour les prélèvements urgents.</p> | <p><b>Effectifs</b></p> <p>PU-PH : 1</p> <p>MCU-PH : 0</p> <p>AHU : 1</p> <p>PH : 3</p> <p>PA : 1</p> <p>Internes : 5 (1 DJ, 2 appro, 2 socles)</p> <p>Externes : 1</p> <p>Techniciens : 27 (Bactériologie, Saint-Louis), 5 (LUM, Lariboisière)</p> |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ORGANISATION DU SERVICE</b> | <p><b>Réunions de services</b> : 1 staff par mois</p> <p><b>Réunions clinico-biologiques</b> : 8 staffs par semaine</p> <p><b>Réunions bibliographiques</b> : 1 staff par semaine, en collaboration avec les internes de Virologie et de Parasitologie-Mycologie</p> <p><b>Techniques utilisées</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- J0 : Numération automatisée des éléments pour ECBU (UF-4000, Sysmex), Coloration de Gram semi-automatisée (Prévicolor), Panels syndromiques (Film Array, GeneXpert) Ensemencement manuel et automatisé (WASP-LAB, Biomérieux)</li> <li>- PCR CT/NG <i>Chlamydia trachomatis/Neisseria gonorrhoeae</i> (COBAS 6800, Roche)</li> <li>- J1 : Lecture des cultures manuel et automatisée (phénomatrix WASP-LAB, Biomérieux), identifications en spectrométrie de masse (Vitek-prime, Vitek-MS, Maldi-TOF, Brücker)</li> <li>- J2 : Antibiogrammes en diffusion (Adagio, Biorad) et milieu liquide (Vitek-2, Biomérieux), CMI Micro-dilutions en milieu liquide (ARIS Hiq et Sensititre, Thermofischer), CMI en milieu solide (E-tests)</li> </ul> <p><b>Intégration de l'interne dans la démarche qualité et d'accréditation</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne est responsable de la complétude de son habilitation</li> <li>- Gestion des contrôles internes de l'UF-4000</li> <li>- Participation aux programmes d'EEQ</li> </ul> <p><b>Cours organisés par le service</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phénotypes de résistances aux antibiotiques</li> <li>- Cours de « boîtes » et quizz sur les antibiogrammes</li> </ul> |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>GARDES ET<br/>ASTREINTES</b></p> | <p><b><u>GARDES DE NUIT MULTI-DISCIPLINAIRES<br/>(SAINT-LOUIS)</u></b></p> <p>Pool de garde : OUI<br/>Fréquence : 2 à 3 / mois<br/>Horaires : 18h00 – 8h00<br/>Personnel de garde : 2 techniciens<br/>Activité(s) : Aide à l'enregistrement,<br/>Validation des examens (biochimie,<br/>hématologie, hémostase, pharmacologie,<br/>virologie, parasitologie, bactériologie),<br/>Lecture des PL (examen direct), recherche<br/>de Paludisme, VIH rapides si AES, Grippe,<br/>COVID, VRS en période hivernale</p> <p><i>Gardes recommandées pour les internes en<br/>phase d'approfondissement et Dr Junior</i></p> <p><b><u>LARIBOISIÈRE</u></b><br/><b><u>GARDES DE NUIT MULTI-DISCIPLINAIRES</u></b></p> <p>Pool de garde : OUI<br/>Fréquence : 2 à 3 / mois<br/>Horaires : 18h30 – 8h30<br/>Personnel de garde : 4 techniciens + 1<br/>biologiste<br/>Activité(s) : validation technique des<br/>examens de biochimie</p> <p><i>Gardes recommandées pour les internes en<br/>phase socle</i></p> | <p><b><u>ASTREINTES DE SEMAINE<br/>(SAINT-LOUIS)</u></b></p> <p>Jour(s) : lundi au vendredi<br/>Fréquence : 1 à 2 / semaine / interne<br/>Horaires : 14h00 – 18h00<br/>Activité(s) : Validation des examens directs,<br/>validations hémocultures positives de<br/>l'après-midi, CT/NG, acquittement des<br/>résultats pour les prélèvements externes,<br/>gestion des contrôles internes de l'UF-4000<br/>Validation des non-conformités</p> <p><i>Astreinte seniorisée</i></p> <p><b><u>ASTREINTES DU SAMEDI MATIN (SAINT-<br/>LOUIS)</u></b></p> <p>Fréquence : 1 / mois / interne<br/>Horaires : 9h00 – 13h00<br/>Activité(s) : Gestion des hémocultures<br/>positives, Lecture et validation technique<br/>des antibiogrammes d'hémocultures</p> <p><i>Astreinte seniorisée</i></p> |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>POSTE DE<br/>L'INTERNE</b></p> | <p><b><u>MISSION(S)/ACTIVITE(S) PRINCIPALE(S) POUR TOUS LES INTERNES :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Formation technique avec les techniciens aux différents secteurs du laboratoire si nécessaire (obligatoire pour les internes en phase socle) :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• J0 : examens directs, ensemencements et panels syndrômiques</li> <li>• J1 : lecture des cultures et identifications</li> <li>• J2 : réalisation des antibiogrammes</li> <li>• Secteur hémocultures : examens directs, identifications et antibiogrammes</li> </ul> </li> <li>- <b><u>Validation des cultures et antibiogrammes avec un biologiste par secteurs de services (1 interne par secteur) :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secteur A : Brûlés, Réa Chir SLS, Maladies Infectieuses SLS, dépistages BMR SLS</li> <li>• Secteur BC : ECU SLS+LRB, autres services SLS, Réa Chir LRB, dépistages BMR LRB</li> <li>• Secteur DG : autres services LRB dont la chirurgie orthopédique et l'endocrinologie (secteur os)</li> <li>• Secteur hémocultures : gestion des hémocultures positives et rendu des antibiogrammes</li> </ul> </li> <li>- <b><u>Gardes de nuit et astreintes (après-midi du lundi au vendredi + samedi matin) : cf. supra</u></b></li> </ul> |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**OBJECTIFS A ATTEINDRE POUR LES INTERNES EN PHASE SOCLE :**

- Principes du diagnostic de bactériologie médicale
- Indications des examens et juste prescription
- Conformité des prélèvements et contenants garantissant la qualité des analyses
- Compréhension des techniques utilisées et de leurs limites
- Compréhension des flores bactériennes commensales
- Compréhension des mécanismes de résistances aux antibiotiques
- Initiation à l'antibiothérapie et des guidelines de traitement
- Acquisition des éléments techniques permettant la validation des résultats
- Interprétation critique des résultats
- Hiérarchisation du degré d'urgence d'un examen
- Initiation à la qualité en bactériologie selon la norme ISO-15189
- Maîtrise du Système de Gestion des Laboratoires (GLIMS V9)
- Participation aux staffs clinico-biologiques
- Présentation de cas cliniques avec bibliographie
- Intégration pendant 1 semaine à l'équipe mobile en infectiologie (au choix celle de SLS ou de LRB)

**OBJECTIFS A ATTEINDRE POUR LES INTERNES EN PHASE D'APPROFONDISSEMENT :**

- Consolidation des objectifs pour les internes en phase socle
- Maîtrise approfondie des analyses pour les principaux prélèvements à visée diagnostique
- Maîtrise approfondie des techniques de détection et des mécanismes de résistances concernant les BMR et BHRe
- Maîtrise des indications du diagnostic moléculaire
- Intégration pendant 1 semaine à l'équipe mobile en infectiologie (au choix celle de SLS ou de LRB) si souhait de l'interne

**OBJECTIFS A ATTEINDRE POUR LES DR JUNIOR :**

- Consolidation des connaissances acquises pendant la phase d'approfondissement dans le but d'acquérir une complète autonomie sur la gestion, la mise en œuvre, la validation et l'interprétation des analyses bactériologiques. Cette consolidation est seniorisée.
- Maîtriser les guidelines d'antibiothérapie selon les pathologies et les CMI
- Alimenter les discussions des staffs clinico-biologiques
- Implanter des nouveaux tests et participer aux validations de méthode
- Effectuer des séquençage haut débit des souches bactériennes avec analyse bio-informatique des résultats
- Identifier les bactéries d'intérêt par PCR de l'ARN 16S
- Acquérir les expertises du CNR Gonocoque

***Pour les 3 niveaux, possibilité de dégager du temps pour suivre une formation ou participer à des journées de formation et/ou de congrès (présentations possibles)***

**MISSION(S)/ACTIVITE(S) PONCTUELLE(S) ET PROJETS DE RECHERCHE DE L'INTERNE :****Internes en phase socle et approfondissement :**

Proposition d'un projet d'étude clinique, d'une mise au point diagnostique ou d'un travail bibliographique adapté au niveau de connaissance de l'interne

**Internes Dr Junior :**

- Formation à l'accréditation
- Mise en place d'un projet d'étude clinique, d'une mise au point diagnostique ou d'un travail bibliographique afin de renforcer ses capacités d'autonomie en bactériologie selon les objectifs personnels de l'interne (public / privé) et des besoins du service.

***Ces projets seront conçus pour être soumis à congrès et publication.***