****

Université de Monastir

Faculté de Pharmacie de Monastir



**Stage d’Internat en Biologie Clinique**

**MICROBIOLOGIE**

**Portfolio**

Nom et Prénom :

Matricule :

Lieu de stage :

Chef de service :

Tuteur(s) :

Version 1 – Septembre 2021

Année universitaire : 2021 - 2022

SOMMAIRE

[**Préambule 5**](#_Toc75203230)

[**1. Je me présente 6**](#_Toc75203231)

[**2. Affectation et planification 7**](#_Toc75203232)

[**3. Règles générales 8**](#_Toc75203233)

[**4. Je m'engage à 10**](#_Toc75203234)

[**5. Compétences visées 11**](#_Toc75203235)

[**6. Traces et justificatifs d’apprentissage 12**](#_Toc75203236)

[**7. Critères d’appréciation et de validation du stage 13**](#_Toc75203237)

Liste des tableaux

[**Tableau I : Planification du stage 7**](#_Toc75341673)

[**Tableau II: Grille d’acquisition des compétences 13**](#_Toc75341675)

Liste des annexes

[**Annexe 1 : Compétences transversales 18**](file:///C%3A%5CUsers%5CBABBA%20OUSSAMA%5CDocuments%5CPortfolio%20commission%20des%20stages%2022%2006%202021.docx#_Toc75356401)

[**Annexe 2 : Compétences spécifiques ..24**](file:///C%3A%5CUsers%5CBABBA%20OUSSAMA%5CDocuments%5CPortfolio%20commission%20des%20stages%2022%2006%202021.docx#_Toc75356402)

[**Annexe 3 : Modèle de Récit de Situation Clinico-Biologique Authentique...**](file:///C%3A%5CUsers%5CBABBA%20OUSSAMA%5CDocuments%5CPortfolio%20commission%20des%20stages%2022%2006%202021.docx#_Toc75356401)**30**

[**Annexe 4 : expériences vecues au cours du stage**](file:///C%3A%5CUsers%5CBABBA%20OUSSAMA%5CDocuments%5CPortfolio%20commission%20des%20stages%2022%2006%202021.docx#_Toc75356402) **33**

[**Annexe 5 : Grille d’évaluation de la satisfaction …...…………………………**](file:///C%3A%5CUsers%5CBABBA%20OUSSAMA%5CDocuments%5CPortfolio%20commission%20des%20stages%2022%2006%202021.docx#_Toc75356401)**35**

Préambule

Le passage par un laboratoire d’analyses médicales constitue un levier indispensable dans la formation d’un pharmacien.

Son objectif principal est l’acquisition de compétences via l’intégration de l’interne en pharmacie dans un espace socio-professionnel d’expertise en biologie clinique.

Le portfolio est l’un des outils dynamiques proposés pour répondre aux nouveaux besoins éducatifs ; c'est un outil d'interaction qui permet d'articuler les activités d'apprentissage, d'enseignement qui permet l'évaluation propre par l’interne et par le tuteur.

Le portfolio se définit comme une collection des réalisations (les traces d'apprentissage) de l’interne qui démontrent ses efforts, ses progrès et ses apprentissages et qui prend forme dans le temps. Le portfolio ne doit pas seulement être un projet de fin de session. C’est une méthode d’apprentissage qui doit faciliter l’évaluation en permettant au tuteur d’avoir une vue globale des progrès de l’interne.

« Dis-moi et j’oublierai, montre-moi et je me souviendrai, implique-moi et je comprendrai»

P. Kassenbeck

# Je me présente

Photo

* Nom :
* Prénom :
* Mes coordonnées :
	+ Adresse:
	+ N° de Téléphone :
	+ Adresse email :
* Mon récit autobiographique :
	+ Cursus (faculté, années d’étude…) :

.............................................................................................................................................

.............................................................................................................................................

...........................................................................................................................................

* + Stages (date, durée, lieu…) :

............................................................................................................................................

............................................................................................................................................

............................................................................................................................................

* + Centres d’intérêt académiques :

...........................................................................................................................................

............................................................................................................................................

...........................................................................................................................................

* Ma vision du métier et mes ambitions futures:

................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

# Affectation et planification

* Lieu de mon stage:
	+ Laboratoire :..............................................................................................................
	+ Hôpital/Institution : ..................................................................................................
* Période de mon stage: de ..................................à ............................................................
* Tuteur: ………………………………………………………………………………….
* Planification de mon stage :

Tableau : Planification du stage
(A remplir par le tuteur)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Semaine 1 | Semaine 2 | Semaine 3 | Semaine 4 |
| Salle/Paillasse/Tâche  |  |  |  |  |
|  | Semaine 5 | Semaine 6 | Semaine 7 | Semaine 8 |
| Salle/Paillasse/Tâche |  |  |  |  |
|  | Semaine 9 | Semaine 10 | Semaine 11 | Semaine 12 |
| Salle/Paillasse/Tâche |  |  |  |  |

Signature du tuteur

le.…../..…./ ..…

# Règles générales

## Déroulement du stage

* Pendant votre stage en biologie, vous allez suivre une formation dans un laboratoire d’analyses de biologie médicale des structures agréées par la faculté.
* Pendant cette période, vous êtes tenu à participer aux activités du service, supervisé par votre tuteur (phases pré-analytique, analytique et post-analytique…). Vous êtes sollicité à participer aux activités pédagogiques d’apprentissage prévues.
* Vous devez vous référer aux compétences (**Annexes 1 et 2**) visées pour s’auto-évaluer.
* L’atteinte de vos objectifs sera consignée par votre tuteur du stage dans le présent portfolio.

## Dispositions générales

Veuillez suivre les consignes de la charte de votre engagement que vous devez signer.

Dès votre premier jour en stage, vous êtes tenus de :

* Vous présenter au chef de service qui assurera la prise de contact avec l’équipe de travail et la connaissance de la disposition des lieux…
* Réaliser au fur et à mesure les activités de stage demandées en suivant l’organigramme et la répartition.
* Chercher à participer à toutes les étapes de l’analyse biologique après accord des séniors. N'hésitez pas à signaler toute difficulté au cours de votre stage (voir les contacts)

## Assiduité

* Votre présence est obligatoire conformément aux horaires de travail de votre laboratoire d’affectation.
* Le nombre de jours de congé autorisé est de sept jours.
* Votre demande de congé doit être acceptée par votre tuteur.

## **Validation**

La validation de votre stage est conditionnée par :

* Votre assiduité et votre comportement.
* Votre respect des formalités de fonctionnement du stage.
* L’évaluation continue, par votre tuteur, de la progression de vos acquisitions.
* La validation de l’examen EPOS (Examen Pratique par Objectif structuré)
* La validation finale de votre portfolio (organisation et structure respectées, qualité des récits de situations, réflexions…) qui sera remis au service de scolarité de la faculté de pharmacie de Monastir (avant la date limite fixée par la direction des stages).

## **Contacts**

Faculté de pharmacie de Monastir

Rue Ibn Sina, Monastir, 5000 Monastir

Tel : 73 461 000 Fax : 73 461 830

Courrier : faculte-pharamcie@fphm.rnu.tn

 directionstage.fphm@gmail.com

# Je m'engage à

Je soussigné(e),……………………………………, m’engage à :

* Respecter les règles générales et spécifiques des stages en biologie clinique
* Respecter le code de déontologie (<https://www.cnopt.tn/cnoptMTD/uploads/2018/10/code-de-deontologie.pdf> )
* Respecter le secret professionnel et médical
* Avoir une tenue vestimentaire et une présentation correctes
* Me conformer aux pratiques et au fonctionnement du laboratoire
* Respecter les horaires de stage
* Réaliser ma mission et être disponible pour les tâches qui me sont confiées
* Respecter le plateau technique mis à ma disposition en stage
* Participer à la prise en charge des analyses biologiques après accord des biologistes responsables et solliciter leur aide autant que nécessaire
* Suivre les directives générales du Guide de Bonnes Pratiques de Laboratoire (GBPL). (<http://www.santetunisie.rns.tn/images/docs/anis/Guide-de-Bonne-Pratique-de-Laboratoire.pdf> )
* Ne pas reproduire les travaux des autres collègues\*.

 ……..…….. , le ....../……/…….

Lu et approuvé

***\* En cas d’infraction, la reproduction de travaux sera sanctionnée par la Faculté de Pharmacie de Monastir.***

# Compétences visées

Votre stage vous permettra d’acquérir différentes compétences en biologie médicale. Ces compétences sont réparties en compétences transversales (communes à toutes les options en biologie) et des compétences spécifiques relatives à l’option choisie (**Annexes 1** et **2).**

L’acquisition d’une compétence est mesurée par des indicateurs à faire valider par votre (vos) tuteur(s) tout au long de votre stage. Le **tableau II** permet la validation des compétences (transversales et spécifiques).

# Traces et justificatifs d’apprentissage

Comme preuve d’accomplissement de tâches et pour valoriser votre travail, vous devez joindre un ou plusieurs des documents suivants :

* Au minimum 3 Récits de Situations Clinico-Biologiques Authentiques RSCBA (**Annexe 3**) :
	+ Décrire la situation ou le problème soulevé
	+ Citer les questions ou les réflexions
	+ Expliquer les modalités de résolution du cas
	+ Citer les références et les outils qui ont permis la résolution du cas
	+ Etablir les conclusions retenues
	+ S’auto-évaluer (indiquer l’objectif acquis/consolidé en précisant la capacité et la compétence correspondantes)
* Description des expériences vécues (la problématique soulevée, la méthodologie de travail, le contexte, les étapes du travail réalisé,…..) en insérant les justificatifs correspondants (**Annexe 4**)
* Comptes- rendu de lecture d’un document scientifique
* Photos/vidéos /audios (clé USB, CD-ROM)
* Documents/ travaux préparés au cours du stage
* Attestations de communications orales et affichées
* Références consultées
* Autres (Attestations de poster, d’article, de participation à des staffs, journées scientifiques...)

# Critères d’appréciation et de validation du stage

## Evaluation finale

A la fin du stage, le **Tableau II** doit être rempli par l’interne être mis au tuteur pour validation finale.

**Tableau II : Grille d’acquisition des compétences**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Indicateurs**  | **A remplir par l’interne** | **A remplir par le tuteur** |
| **A1** | **NA2** | **Justificatifs du niveau d’acquisition *(Ex : RSCBA 1, Photo 5)*** | **Observations / Perspectives**  | **V3** | **NV4** | **Date** | **Emargement** |
| ***Compétences transversales*** |
| - Liste de 5 non conformités/GBPL relevées  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  - Mini-rapport d’une formation suivie rédigé- Ou procédure d'utilisation correcte rédigée- Ou manipulation correcte effectuée sous le contrôle du tuteur  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Port, retrait et conservation des EPI nécessaires à l'exécution des activités de l'interne conformément aux procédures ou aux instructions du fabricant (sous le contrôle du tuteur) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Au moins 1 situation d’expérience vécue liée à une ou plusieurs procédures d’urgence rapportée selon le modèle de l’Annexe 4 - Ou Mini-rapport d’une formation suivie rédigé-Ou une procédure portant sur les conduites à tenir en cas d’urgence rédigée  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Un document (fiche, flyer, poster, instruction, etc …) concernant une application d’un désinfectant élaboré |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - 1 photo témoignant d’une non-conformité relative à la gestion des déchets présentée- Ou 1 affiche expliquant les modalités de tri et les circuits de traitement des déchets élaborée |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - 1opération d'autoclavage assistée en présence d’un superviseur |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Manipulations selon les procédures et les modes opératoires validés par le tuteur |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - liste des analyses à programmer en priorité rédigée |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - 1 récit d’une expérience vécue selon l’Annexe 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - 2 fiches-produits élaborées |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * Seuil de satisfaction minimal de 50% selon la grille de satisfaction remplie par les membres de l’équipe (Annexe 5)
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * Au moins 1 situation d’expérience vécue ou 1 récit RSCBA élaboré (Annexes 3 / 4)
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * Liste des échantillons de contrôle de qualité.
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * Instruction de réalisation d’un contrôle de qualité élaborée
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * Rapport d’un CQ par méthodes quantitatives (ex de cartes de Levey-Jennings) ou par méthodes qualitatives (ex : illustrations de résultats de contrôle) et relevé des erreurs
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Compétences spécifiques (Microbiologie)*** |
| - Support de communication (ppt, vidéo, poster, procédure…) expliquant les modalités de recueil, de transport et de conservation des prélèvements prédéfinis |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Récit de situation critique d’une non-conformité relevée de la phase pré-analytique |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - 5 états frais correctement préparés et lus (validés par le tuteur) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - 5 frottis confectionnés à partir de prélèvements bactériologiques ou de cultures de différents morphotypes bactériens, colorés au Gram et lus (validés par le tuteur) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -10 numérations d’hématies et de leucocytes réalisées sur cellule de comptage (validés par le tuteur) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **-** 3 observations microscopiques de frottis positifs préalablement colorés au Ziehl-Neelsen et/ou à l’auramine à la recherche des mycobactéries (validés par le tuteur) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **-** 5 ensemencements et mises en incubation de prélèvements bactériologiques distincts (validés par le tuteur) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **-** 5 examens macroscopiques de colonies de différents aspects (validés par le tuteur) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **-** Rapport (de 1 à 2 page(s)) illustré et commenté de10 interprétations variées (positives, négatives, contaminées, absence de germe pathogène) de cultures bactériennes |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **-** 3 réalisations et interprétations des tests d’orientation différents (validés par le tuteur) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **-** 3 réalisations et interprétations de tests d’identification différents (validés par le tuteur) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **-** 5 antibiogrammes réalisés et lus (validés par le tuteur) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **-** Récit de situation critique portant sur une bactérie multi-résistante isolée  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **-** 2modes opératoires de 2 techniques différentesprésentés sous forme de schémas  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **-** 3 tests sérologiques différents observés (validés par le tuteur) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Récit d’un entretien avec des jeunes fiancés (à défaut réaliser une simulation avec le tuteur) précisant l’intérêt des tests sérologiques du bilan prénuptial**-** Récit d’un entretien avec une femme enceinte (à défaut réaliser une simulation avec le tuteur) précisant l’intérêt des tests sérologiques du bilan prénatal |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Un test rapide de diagnostic correctement réalisé, lu (validé par le tuteur) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Support de communication (ppt, vidéo, poster, procédure…) résumant toutes les étapes d’une technique choisie |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Un compte rendu (2 pages au maximum) incluant les commentaires et les modalités de transmission de 5 bilans  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 liste des MDO bactériennes et virales accompagnées d’un formulaire de déclaration de MDO dûment rempli (en assistant un biologiste) |  |  |  |  |  |  |  |  |

***1 : Acquis, 2 : Non Acquis, 3 : Validé, 4 : Non Validé***

***N.B : Non Applicable : la tâche n’est pas applicable s au niveau du laboratoire d’accueil / Non réalisée : la tâche n’a pas été effectué par l’interne au cours de son stage***

## Compte-rendu final d’évaluation (A remplir par le tuteur)

Appréciation globale

……………………………………………………………………………………..………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..……………………………………………………………………..

Difficultés de l’interne

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………..

Signature du tuteur

le…../ ..…./ ..…

****Annexe 1 :****

**Compétences transversales**

**COMPETENCE 1 : CONDITIONS DE SECURITE ET HYGIENE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOMAINES DE COMPETENCES** | **CAPACITES (PALIERS DE COMPETENCE)** | **OBJECTIFS** | **TACHES**  | **INDICATEURS** |
| **C1.CONDITIONSDE SECURITE ET HYGIENE** | **C1.1 Biosécurité** | **O1.1.1** Respecter les bonnes pratiques du laboratoire | **T1.1.1.1** Travailler conformément aux recommandations du GBPL  | - Liste de 5 non conformités/GBPL relevées  |
| **T1.1.1.2** Décrire l’utilisation correcte des enceintes de sécurité (ex : hottes chimiques, postes de sécurité microbiologique…) |  - Mini-rapport d’une formation suivie rédigé- Ou procédure d'utilisation correcte rédigée- Ou manipulation correcte effectuée sous le contrôle du tuteur  |
| **O1.1.2** Utiliser correctement les équipements de protection individuelle (EPI) | **T1.1.2.1** Porter et retirer les EPI en toute sécurité | - Port, retrait et conservation des EPI nécessaires à l'exécution des activités de l'interne conformément aux procédures ou aux instructions du fabricant (sous le contrôle du tuteur) |
| **T1.1.2.2** Conserver les EPI de manière adéquate |
| **O1.1.3** Décrire les procédures d’intervention d’urgence | **T1.1.3.1** Prendre connaissance de la conduite à tenir devant un accident d’exposition au sang (AES) | - Au moins 1 situation d’expérience vécue liée à une ou plusieurs procédures d’urgence rapportée selon le modèle de l’Annexe 4 - Ou Mini-rapport d’une formation suivie rédigé-Ou une procédure portant sur les conduites à tenir en cas d’urgence rédigée  |
| **T1.1.3.2** Expliquer la conduite à tenir devant les déversements de matières dangereuses (ex : produits chimiques, produits biologiques, etc.) |
| **T1.1.3.3** Détailler la conduite à tenir en cas d’incendie et toute autre urgence au laboratoire |
| **C1.2 Hygiène** | **O1.2.1**Utiliser correctement les désinfectants dans le laboratoire | **T1.2.1.1** Prendre connaissance des critères de choix des désinfectants | - Un document (fiche, flyer, poster, instruction, etc …) concernant une application d’un désinfectant élaboré |
| **T1.2.1.2** Appliquer les procédures de nettoyage et désinfection |
| **O1.2.2** Appliquer correctement le processus de gestion des déchets | **T1.2.2.1** Trier les déchets générés par l’activité du laboratoire | - 1 photo témoignant d’une non-conformité relative à la gestion des déchets présentée- Ou 1 affiche expliquant les modalités de tri et les circuits de traitement des déchets élaborée |
| **T1.2.2.2** Prendre connaissance des circuits spécifiques aux différents types de déchets |
| **O1.2.3** Décrire l’utilisation correcte d’un autoclave | **T1.2.3.1** Prendre connaissance des paramètres clés du fonctionnement d’un autoclave | - 1opération d'autoclavage assistée en présence d’un superviseur |
| **T1.2.3.2** Prendre connaissance des contrôles nécessaires de l’autoclavage |
| **T1.2.3.3** Observer les étapes de l’autoclavage |

**COMPETENCE 2 : ORGANISATION DU TRAVAIL**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOMAINES DE COMPETENCES** | **CAPACITES (PALIERS DE COMPETENCE** | **OBJECTIFS** | **TACHES** | **INDICATEURS** |
| **C2.ORGANISATION DU TRAVAIL** | **C2.1 Conscience professionnelle, autonomie, initiative et responsabilité** | **O2.1.1**Définir une planification adéquate de l’exécution des analyses  | **T2.1.1.1** Prendre connaissance des analyses d’urgence en biologie clinique | - Liste des analyses à programmer en priorité rédigée |
| **T2.1.1.2** Prioriser l’exécution des analyses biologiques en fonction par exemple de l’urgence, la stabilité de l’échantillon, … |
| **O2.1.2** Faire preuve de conscience professionnelle  | **T2.1.2.1** Appliquer les procédures et les modes opératoires adoptés au laboratoire | - A valider par le tuteur |
| **T2.1.2.2** Participer à la gestion des conséquences du non-respect des procédures sur la qualité du travail | - 1 récit d’une expérience vécue (Annexe 4) rédigé |
| **O2.1.3** Contribuer à la rationalisation de la gestion des réactifs et du matériel utilisés couramment | **T2.1.3.1** Prendre connaissance des conditions optimales de stockage des réactifs  | - 2 fiches-produits élaborées |
| **T2.1.3.2**  Prendre connaissance des recommandations relatives au non-gaspillage des réactifs  |
| **T2.2.3.1** Participer à la maintenance journalière et/ou hebdomadaire d’un équipement du laboratoire  | - 1 fiche de maintenance préventive remplie et signée par le tuteur |

**COMPETENCE 3 : RELATIONS ET COMMUNICATION**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOMAINES DE COMPETENCES** | **CAPACITES (PALIERS DE COMPETENCE)** | **OBJECTIFS** | **TACHES** | **INDICATEURS** |
| **C3. RELATIONS ET COMMUNICATION** | **C3.1 Relations au sein de l’équipe** | **O3.1.1** Faire preuve d’esprit d'équipe | **T3.1.1.1** S'intéresser au travail de l'équipe | * Seuil de satisfaction minimal de 50% selon la grille de satisfaction remplie par les membres de l’équipe (Annexe 5)
 |
| **T3.1.1.2** Participer au travail de l'équipe |
| **T3.1.1.3** Communiquer correctement  |
| **T3.1.2.4** Etre à l’écoute |
| **T3.1.2.5** Répondre aux demandes d'autrui |
| **T3.1.2.6** Intérioriser les émotions négatives |
| **T3.1.2.7** Réagir positivement aux critiques (ex : demander conseil…) |
| **C3.2 Relations avec les autres professionnels de la santé** | **O3.2.1** Communiquer avec les professionnels de santé  | **T3.2.1.1** Etablir de bonnes relations professionnelles | * Au moins 1 situation d’expérience vécue ou un récit RSCBA élaboré (Annexes 3 ou 4)
 |
| **T3.2.1.2** Communiquer correctement avec des interlocuteurs différents (professionnels de santé, organisme de santé) dans des situations variées  |
| **T3.2.1.3** Contrôler ses émotions quand la situation l'exige  |
| **C3.3 Relation avec le Patient** | **O.3.3.1** Communiquer avec le patient | **T3.3.1.1** Accueillir convenablement le patient.**T3.3.1.2** Utiliser un langage clair, adapté à son interlocuteur.**T3.3.1.3** Démontrer de l’empathie et du respect des préoccupations de confidentialité et de responsabilité des patients au cours de ses conversations  | * Au moins 1 situation d’expérience vécue ou un récit RSCBA (Annexes 3 et 4) élaboré **(**ex : interrogatoire ou rendu du résultat…)
 |

**COMPETENCE 4 : MANAGEMENT DE LA QUALITE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOMAINES DE COMPETENCES** | **CAPACITES (PALIERS DE COMPETENCE)** | **OBJECTIFS** | **TACHES** | **INDICATEURS** |
| **C4.** **CONTROLE DE QUALITE (CQ)** | **C4.1. Validation des résultats de CQ** | **O4b1. 1.** Identifier les échantillons de contrôle utilisés par le laboratoire | **T4a1.1.1** Prendre connaissancedes différents échantillons de contrôle en précisant leurs matrices, compositions/application. | * Liste des échantillons de contrôle de qualité.
 |
| **O4b1. 2.** Réaliser un CQ sous la responsabilité du tuteur  | **T4a1.2.1.** Rédiger une instruction de réalisation d’un CQ | * Instruction de réalisation d’un contrôle de qualité élaborée
 |
| **O4b.1. 3.** Interpréter les résultats des échantillons de CQ | **T4a1.231.** Prendre connaissance des règles d’interprétation des résultats du CQ en partant d’un exemple (règles de Westgard, témoins positifs/négatifs)  | * Rapport d’un CQ par méthodes quantitatives (ex de cartes de Levey-Jennings) ou par méthodes qualitatives (ex : illustrations de résultats de contrôle) et relevé des erreurs
 |

****Annexe 2 :****

**Compétences spécifiques** ***(Microbiologie)***

***COMPETENCE 5 : APPLICATION DES CONNAISSANCES, ANALYSE ET SYNTHESE***

***(DEMARCHE DIAGNOSTIQUE)***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DOMAINES DE COMPETENCES | CAPACITES(PALIERS DE COMPETENCE) | OBJECTIFS | TACHES | INDICATEURS |
| ANALYSE ET SYNTHESE (DEMARCHE DIAGNOSTIQUE) | **C5.1 Maîtrise de la phase pré-analytique** | **O5.1.1** Définir les exigences de recueil, de transport et de conservation éventuelle des différents prélèvements de la *liste 1* | **T5.1.1**. Expliquer au patient ou au préleveur (à défaut au tuteur) les modalités requises de recueil et de transport et de conservation (le cas échéant) de chacun des prélèvements prédéfinis | - Support de communication (ppt, vidéo, poster, procédure…) expliquant les modalités de recueil, de transport et de conservation des prélèvements prédéfinis |
| **O5.1.2** Identifier les éléments d’une prescription conforme d’une analyse microbiologique selon le GBPL | **T5.1.2.1** Participer à la réception et la saisie des demandes d’analyse | - Récit de situation critique d’une non-conformité relevée de la phase pré-analytique |
| **O5.1.3**  Participer à la gestion des non-conformités | **T5.1.3.1**  Relever les non-conformités des demandes d’analyse |
| **C5.2 Démarche de la phase analytique** | **O5.2.1** Réaliser les examens directs microscopiques des infections dues aux bactéries de la *liste 2* | **T5.2.1.1** Préparer un état frais | - 5 états frais correctement préparés et lus (validés par le tuteur) |
| **T5.2.1.2** Observer une préparation d’un état frais au microscope  |
| **T5.2.1.3** Confectionner un frottis | - 5 frottis confectionnés à partir de prélèvements bactériologiques ou de cultures de différents morphotypes bactériens, colorés au Gram et lus (validés par le tuteur) |
| **T5.2.1.4.** Effectuer une coloration au Gram  |
| **T5.2.1.5** Observer au microscope un frottis coloré au Gram  |
| **T5.2.1.6** Réaliser l’examen cytologique quantitatif d’un prélèvement urinaire et/ou d’un LCR et/ou d’un liquide articulaire | -10 numérations d’hématies et de leucocytes réalisées sur cellule de comptage (validés par le tuteur) |
| **T5.2.1.7.** Observer la réalisation d’une coloration au Ziehl-Neelsen et/ou à l’auramine**T5.2.1.8** Lire un frottis coloré à la recherche des mycobactéries | **-** 3 observations microscopiques de frottis positifs préalablement colorés au Ziehl-Neelsen et/ou à l’auramine à la recherche des mycobactéries (validés par le tuteur) |
| **O5.2.2** Appliquer les modalités requises pour la culture des prélèvements prédéfinis (de 1 à 6 de la *liste 1*). | **T5.2.2**.**1** Ensemencer et/ou observerl’ensemencement des prélèvements prédéfinis selon les procédures analytiques adoptées au laboratoire**T5.2.2**.**2** Mettre en incubation les milieux ensemencés dans les conditions requises | **-** 5 ensemencements et mises en incubation de prélèvements bactériologiques distincts (validés par le tuteur) |
| **O5.2.3** Lire les cultures bactériennes selon la nature du prélèvement | **T5.2.3.1** Discerner les morphotypes bactériens dans les cultures bactériennes. | **-** 5 examens macroscopiques de colonies de différents aspects (validés par le tuteur) |
| **T5.2.3.2** Distinguer les cultures nécessitant une identification et un antibiogramme selon les critères adéquats (nature du prélèvement, seuil de numération, nature et nombre des germes isolés, contexte clinico-épidémiologique,…)  | **-** Rapport (de 1 à 2 page(s)) illustré et commenté de10 interprétations variées (positives, négatives, contaminées, absence de germe pathogène) de cultures bactériennes |
| **O5.2.4** Appliquer les méthodes d’identification des bactéries prédéfinies (*liste 2* sauf *Mycobacterium tuberculosis*). | **T5.2.4.1** Effectuer les tests d’orientation (recherche de catalase, oxydase, test à la bacitracine, test à l’optochine…) | **-** 3 réalisations et interprétations des tests d’orientation différents (validés par le tuteur) |
| **T5.2.4.2** Réaliser des méthodes d’identification (recherche de DNase, coagulase, groupage des streptocoques, macrogaleries, microgaleries, cartes d’automates…) | **-** 3 réalisations et interprétations de tests d’identification différents (validés par le tuteur) |
| **O5.2.5** Etudier la sensibilité aux antibiotiques | **T5.2.5.1** Réaliser l’antibiogramme des bactéries prédéfinis selon les recommandations en vigueur  | **-** 5 antibiogrammes réalisés et lus (validés par le tuteur) |
| **T5.2.5.2** Réaliser une lecture brute des antibiogrammes des bactéries prédéfinies |
| **T5.2.5.3** Participer à la gestion des principales bactéries multi-résistantes (BMR) | **-** Récit de situation critique portant sur une bactérie multi-résistante isolée  |
| **O5.2.6** Décrire le principe et l’intérêt des tests sérologiques de la *liste 3* | **T5.2.6.1** Consulter des modes opératoires (à défaut, les prospectus des kits) présents au laboratoire | **-** 2modes opératoires de 2 techniques différentesprésentés sous forme de schémas  |
| **T5.2.6.2** Observer la réalisation des différents tests sérologiques | **-** 3 tests sérologiques différents observés (validés par le tuteur) |
|  |
| **T5.2.6.3** Identifier, à partir des demandes d’analyse, les tests sérologiques des bilans prénuptial et prénatal | - Récit d’un entretien avec des jeunes fiancés (à défaut réaliser une simulation avec le tuteur) précisant l’intérêt des tests sérologiques du bilan prénuptial**-** Récit d’un entretien avec une femme enceinte (à défaut réaliser une simulation avec le tuteur) précisant l’intérêt des tests sérologiques du bilan prénatal |
| **T5.2.6.4** Préciser l’intérêt des tests sérologiques dans le cadre de bilan prénuptial et prénatal |
| **O5.2.7** Expliquer le principe et l’intérêt des techniques de recherche des virus respiratoires de la *liste 4* | **T5.2.7.1** Observer la réalisation d’un test rapide**T5.2.7.2** Pratiquer un test rapide de diagnostic | - Un test rapide de diagnostic correctement réalisé, lu (validé par le tuteur) |
| **T5.2.7.3** Assister à la réalisation des autres techniques de recherche des virus respiratoires (IFD, biologie moléculaire...) | - Support de communication (ppt, vidéo, poster, procédure…) résumant toutes les étapes d’une technique choisie |
| **C5.3 Phase post-analytique** | **O5.3.1** Interpréter les résultats après confrontation au contexte clinico-biologique, épidémiologique et au statut vaccinal | **T5.3.1.2** Commenter les résultats microbiologiques y compris les profils sérologiques de la liste 3 | Un compte rendu (2 pages au maximum) incluant les commentaires et les modalités de transmission de 5 bilans  |
| **T5.3.1.3** Participer à la transmission des résultats |
| **O5.3.2** Participer à la déclaration des maladies à déclaration obligatoire (MDO) | **T5.3.2.1** Lister les maladies à déclaration obligatoire (MDO) | 1 liste des MDO bactériennes et virales accompagnées d’un formulaire de déclaration de MDO dûment rempli (en assistant un biologiste) |
| **T5.3.2.2** Assister au remplissage d’un formulaire de déclaration de MDO |

**Liste 1 : Prélèvements sélectionnés**

|  |
| --- |
| 1. Urines pour un examen cytobactériologique
2. Selles pour coproculture
3. Sang pour hémoculture
4. Ponctions (LCR, ponctions articulaires)
5. Crachats à la recherche de mycobactéries
6. Prélèvements génitaux
7. Prélèvements nasopharyngés à la recherche de virus respiratoires
8. Sang pour la réalisation de tests sérologiques
9. Sang pour analyses moléculaires
 |

**Liste 2 : Liste des bactéries d’intérêt médical sélectionnées**

|  |
| --- |
| 1. *Staphylococcus aureus*
2. *Streptocoques groupables, Streptococcus pneumoniae,* Entérocoques
3. *Entérobactéries*
4. *Pseudomonas spp, Acinetobacter spp*
5. *Neisseriaceae*
6. *Mycobacterium tuberculosis*
 |

**Liste 3 : Liste des sérologies sélectionnées**

|  |
| --- |
| 1. TPHA, VDRL
2. Rose Bengale et Wright
3. Widal et Félix
4. Les hépatites A, B et C
5. Sérologie VIH
6. Rubéole
 |

**Liste 4 : Liste des virus respiratoires d’intérêt médical sélectionnés**

|  |
| --- |
| *1.* Virus respiratoire syncitial*2.* Virus de la grippe*3.* SARS-CoV-2 |

****Annexe 3 :****

**Modèle de rédaction de Récit de Situation Clinico-Biologique Authentique RSCBA**

**Modèle de rédaction de Récits de Situations Clinico-Biologiques Authentiques RSCBA**

Le scénario est un travail de réflexion sur une situation que vous avez personnellement vécue au cours de votre pratique au laboratoire. Il associe description et réflexion sur une situation clinico-biologique complexe et authentique permettant de détailler les difficultés posées, les connaissances nécessaires, les compétences mises en jeu et les modifications constatées sur les pratiques professionnelles.

Pour chaque récit de situation critique, détaillez :

* **Activité concernée/ Narration de la situation en précisant le contexte**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

* **Attitude adoptée**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

* **Difficulté(s) rencontrée(s)**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

* **Méthodologie de résolution du problème**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

* **Ressources (documentations et collaborations humaines)**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

* **Auto-évaluation (objectif(s), capacité(s), compétence(s) enrichies)**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

 **Validation du tuteur**

**le..…../ ..…./ ..…**

****Annexe 4 :****

**Expériences vécues au cours du stage**

**Expériences vécues au cours du stage**

Il s'agit du recueil d’évènements ponctuels ou spécifiques, qui vous ont interpellés au cours de votre formation. Il peut s’agir de :

- Communication avec le patient

- Situations professionnelles ayant posé problème (difficultés, échecs, incidents) en utilisant des techniques de gestion des conflits liés aux dysfonctionnements

- Particularités ou de mises au point diagnostiques

- Accident d’Exposition au Sang (AES)

- Procédures administratives

- Présentations faites au cours de la formation continue, exposés, réunion…

- Etc …

****Annexe 5 :****

**Grille d’évaluation de la satisfaction**

**Grille d’évaluation de la satisfaction**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Validation des objectifs** | 100%**10points****Excellente** | 75%**7,5 points****Très bien** | 50%**5 points****Moyenne** | 25%**2,5 points****Acceptable** | 0%**0 point****Insuffisante** |
| * S'intéresser au travail de l'équipe
 | **2 points** | **1,5 points** | **1 point** | **0,5 point** | **0 point** |
| * Participer au travail de l'équipe
 | **2 points** | **1,5 points** | **1 point** | **0,5 point** | **0 point** |
| * Communiquer correctement
 | **2 points** | **1,5 points** | **1 point** | **0,5 point** | **0 point** |
| * Etre à l’écoute
 | **2 points** | **1,5 points** | **1 point** | **0,5 point** | **0 point** |
| * Répondre aux demandes d'autrui
 | **2 points** | **1,5 points** | **1 point** | **0,5 point** | **0 point** |
| * Intérioriser les émotions négatives
 | **2 points** | **1,5 points** | **1 point** | **0,5 point** | **0 point** |
| * Réagir positivement aux critiques
 | **2 points** | **1,5 points** | **1 point** | **0,5 point** | **0 point** |