* 

Université de Monastir

Faculté de Pharmacie de Monastir



**Stage d’Internat en Biologie Clinique**

**IMMUNOLOGIE**

**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 15**](#_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 ..25**](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)**32**

[**Annexe 4 : Expérience d’expériences vecues**](file:///C%3A%5CUsers%5CBABBA%20OUSSAMA%5CDocuments%5CPortfolio%20commission%20des%20stages%2022%2006%202021.docx#_Toc75356402) **35**

[**Annexe 5 : Grille d’évaluation de la satisfaction …...……………………**](file:///C%3A%5CUsers%5CBABBA%20OUSSAMA%5CDocuments%5CPortfolio%20commission%20des%20stages%2022%2006%202021.docx#_Toc75356401)….**…37**

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 I: 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 tenu 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - liste des analyses à programmer en priorité rédigée |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Manipulations selon les procédures et les modes opératoires validées par le tuteur |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - 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*** |
| * 2 situations de non conformités rapportées et solutions proposées
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Stratégie de la recherche des anticorps anti-nucléaires schématisée. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Technique IFI réalisée 3 fois |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - 10 lames positives d’IFI lues et interprétées (tableau) (substrat utilisé, aspect observé, anticorps correspondants, examens complémentaires à envisager, concordance avec les renseignements cliniques (joindre un justificatif de la demande)…) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Technique ELISA indirecte réalisée 2 fois (plan d’une réaction ELISA  (courbe d’étalonnage)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  - Récit de 2 situations cliniques avec auto-anticorps positifs par ELISA et concordance avec les données cliniques (joindre un justificatif de la demande)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * Technique DOT BLOT réalisée 3 fois
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * Récit de 2 situations cliniques avec auto-anticorps positifs par technique DOT BLOT et concordance avec les données cliniques (joindre un justificatif de la demande)
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * Technique électrochimiluminescence réalisée 2 fois et interprétée
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * Principe de la technique utilisée pour le typage HLA schématisé
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Technique de LCT observée une fois et interprétée |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Cas de LCT rapporté avec justificatifs (photo …) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * Principe du cross match lymphocytaire schématisé
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * 1 test de cross match lymphocytaire réalisé/observé et interprété (photo de l’image au microscope)
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * Recherche des anticorps anti-HLA (ELISA) réalisée/observée 1 fois et interprétée
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * Technique de microlymphocytotoxicité complément dépendante (LCT) pour la recherche des HLA B27 (une fois) et B51 (une fois) observéé
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * Photos de 5 observations microscopiques
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * Recherche des IgE spécifiques par la technique Dot Blot réalisée 3 fois
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * 1 cas rapporté avec interprétation
 |  |  |  |  |  |  |  |  |

***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 | - Manipulations selon les procédures et les modes opératoires validées 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** ***(Immunologie)***

COMPETENCE 5 : PHASE PRE ANALYTIQUE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOMAINES DE COMPETENCES** | **CAPACITES (PALIERS DE COMPETENCE)** | **OBJECTIFS** | **TACHES** | **INDICATEURS** |
| **C5. PHASE PRE-ANALYTIQUE** | **C5.1. Réception du prélèvement** | **O5.1.1.** Vérifier les conditions de prélèvement et d’acheminement | **T5.1.1.1.** Vérifier la nature de tube **T5.1.1.2.** Vérifier que le sérum n’est pas hémolysé**T5.1.1.3.** Vérifier la quantité prélevée | * 2 situations de non conformités rapportées et solutions proposées
 |
| **O5.1.2** Réaliser la saisie informatique | **T5.1.2.1.** Vérifier la conformité de l’identité entre la demande d’analyse et le tube**T5.1.2.2.** Saisir les données sur le logiciel informatique**T5.1.2.3.** Saisir les analyses demandées sur le logiciel informatique**T5.1.2.4.** Etiqueter le tube et la lettre de liaison |
| **C5.2. Traitement du prélèvement** | **O5.2.1.** Maîtriser les conditions de conservation du prélèvement | **T5.2.1.1.**Vérifier la nature du prélèvement (réalisé sur tube sec, sur tube EDTA…)**T5.2.1.2.** Centrifuger **T5.2.1.2.** Décanter **T5.2.1.3.** Conserver  |

COMPETENCE 6 : PHASE ANALYTIQUE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOMAINES DE COMPETENCES** | **CAPACITES****(Palier de compétence)** | **OBJECTIFS** | **TACHES** | **INDICATEURS** |
| **C6. PHASE ANALYTIQUE** | **C6.1. Maîtrise du diagnostic immunologique des maladies auto-immunes**  | **O6.1.1.** Identifier la stratégie à adopter pour explorer les maladies auto-immunes | **T6.1.1.1.** Décrire la démarche à suivre dans le cas d’une recherche positive d’auto-anticorps  | - Stratégie de la recherche des anticorps anti-nucléaires schématisée. |
| **O6.1.2.** Rechercher les auto-anticorps par technique d’immunofluorescence indirecte (IFI) (Liste1) | **T6.1.2.1.** Etablir un plan d’une réaction IFI**T6.1.2.2.** Identifier les témoins**T6.1.2.3.** Pratiquer la technique IFI **T6.1.2.4.** Réaliser la lecture au microscope à fluorescence**T6.1.2.5.** Décrire les différents aspects de fluorescence**T6.1.2.6.** Proposer les tests de typage correspondants à chaque aspect de fluorescence**T6.1.2.7.** Déterminer les examens complémentaires à réaliser si recherche positive | - Technique IFI réalisée 3 fois - 10 lames positives d’IFI lues et interprétées (tableau) (substrat utilisé, aspect observé, anticorps correspondants, examens complémentaires à envisager, concordance avec les renseignements cliniques (joindre un justificatif de la demande)…) |
| **O6.1.3.** Réaliser la recherche/typage des auto-anticorps par technique ELISA (Liste 2) | **T6.1.3.1.** Etablir un plan d’une réaction ELISA**T6.1.3.2.** Identifier les étalons et les contrôles**T6.1.3.3.** Pratiquer la technique ELISA**T6.1.3.4.** Etablir une courbe d’étalonnage**T6.1.3.3.** Interpréter les résultats obtenus | * - Technique ELISA indirecte réalisée 2 fois (plan d’une réaction ELISA  (courbe d’étalonnage)
* - Récit de 2 situations cliniques avec auto-anticorps positifs par ELISA et concordance avec les données cliniques (joindre un justificatif de la demande)

  |
| **O6.1.4.** Réaliser la recherche/typage des auto-anticorps par technique DOT BLOT (Liste 3) | **T6.1.4.1.** Assister à la réalisation de la technique DOT BLOT**T6.1.4.2.** Interpréter les résultats obtenus  | * - Technique DOT BLOT réalisée 3 fois
* - Récit de 2 situations cliniques avec auto-anticorps positifs par technique DOT BLOT et concordance avec les données cliniques (joindre un justificatif de la demande)
 |
| **O6.1.5.**Réaliser l’électrochimiluminescence si applicable pour la recherche d’auto-anticorps (Liste 4) | **T6.1.5.1.** Participer à la réalisation de l’électrochimiluminescence**T6.1.5.2.** Interpréter les résultats obtenus | * Technique électrochimiluminescence réalisée 2 fois et interprétée
 |
| **C6.2. Initiation à l’immunologie de greffe** | **O6.2.1.** Observer le typage HLA classe I et classe II par les techniques disponibles dans le laboratoire : LCT, et/ou PCR-SSP et/ou PCR-SSO. | T6.2.1.1. Observer la technique du typage HLA par PCR-SSP et/ou PCR-SSOT6.2.1.2. Observer la technique de LCT utilisée pour le typage HLA.T6.2.1.3. Lire le résultat du typage HLA sur le logiciel Luminex (PCR-SSO) ou lire sur le gel d’agarose sous UV (PCR-SSP)T6.2.1.4. Interpréter le résultat du typage HLA sur le logiciel HLA FUSION. | * Principe de la technique utilisée pour le typage HLA schématisé

- Technique de LCT observée une fois et interprétée- Cas rapporté avec justificatifs (photo …) |
| **O6.2.2.** Réaliser le test de cross match lymphocytaire en pré-greffe. | T6.2.2.1. Participer à la réalisation du test de cross match lymphocytaire par la technique LCT au moins 3 fois.T6.2.2.2. Lire la réaction au microscope à fluorescenceT6.2.2.3. Interpréter le résultat et différencier un cross match positif d’un cross match négatif. | * Principe du cross match lymphocytaire schématisé
* 1 test de cross match lymphocytaire réalisé/observé et interprété (photo de l’image au microscope)
 |
| **O6.2.3.** Observer la recherche des anticorps anti-HLA (screening) et identifier les spécificités anti-HLA (identification). | **T6.2.3.1.** Observer la réalisation de la recherche et l’identification des anti-HLA par ELISA ou Luminex**T6.2.3.2.** Observer la recherche des anti-HLA par la technologie Luminex.**T6.2.3.3.** Interpréter le résultat des anti-HLA positifs par le logiciel HLA FUSION. | * Recherche des anticorps anti-HLA (ELISA) réalisée/observée 1 fois et interprétée
 |
| **C6.3. Initiation au diagnostic des associations HLA et quelques maladies** | **O6.3.1.** Observer la technique de recherche des antigènes HLA B 51 dans le cadre du diagnostic de la maladie de Behçet et des antigènes HLA B 27 dans le cadre du diagnostic de la maladie de la spondylarthrite ankylosante. | **T.6.3.1.1.** Participer à la réalisation de la technique de la microlymphocytotoxicité complément dépendante (LCT) pour la recherche des HLA B27 et/ou B51.**T6.3.1.2.** Lire au microscope le résultat.T6.3.1.3. Interpréter le résultat lu au microscope. | * Technique de microlymphocytotoxicité complément dépendante (LCT) pour la recherche des HLA B27 (une fois) et B51 (une fois) observéé
* Photos de 5 observations microscopiques
 |
| **C6.4. Maitrise du diagnostic immunologique des allergies alimentaires et respiratoires de type I** | **O6.4.1.** Réaliser la recherche et le dépistage des IgE spécifiques des allergènes alimentaires et respiratoires. | **T6.4.1.1.** Réaliser la recherche des IgE spécifiques par la technique Dot Blot **T6.4.1.2.** Lire les bandelettes par le logiciel Euroscan.**T6.4.1.3.** Interpréter le résultat  | * Recherche des IgE spécifiques par la technique Dot Blot réalisée 3 fois
* 1 cas rapporté avec interprétation
 |

***Compétence 7 : PHASE POST-ANALYTIQUE***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOMAINES DE COMPETENCES** | **CAPACITES****(palier de compétence)** | **OBJECTIFS** | **TACHES** | **INDICATEURS** |
| **C7. PHASE POST ANALYTIQUE** | **C7.1. Connaissance des exigences du processus post-analytique** | **O7.1.1.** Interpréter un bilan immunologique en tenant compte du contexte clinique | **T7.1.1.1.** Réaliser une lecture interprétative d’un bilan immunologique | - Trois récits de situations cliniques authentiques   |
| **O7.1.2.** Reconnaître la pertinence d’un ou de plusieurs marqueurs immunologique dans le diagnostic et le suivi d’une pathologie | **T7.1.2.2.** Participer à la validation biologique des résultats  |
| **O7.1.3.** Participer à la gestion de résultats critiques | **T7.1.3.1.** Participer à la transmission des résultats critiques | - Compte rendu de la gestion d’une situation critique vécue (Annexe 4) |

**Liste 1 : les auto-anticorps recherchés par IFI**

* Anticorps antinucléaires
* Anticorps anti-DNA-natif
* Anticorps anti mitochondries
* Anticorps anti muscle lisse
* Anticorps anti-LKM1
* Anticorps anti-LC1
* Anticorps anti-cellules patiétales gastriques
* Anticorps anti-facteur intrinsèque
* Anticorps anti-endomysium
* Anticorps anti-ilots de langerhans
* Anticorps anti-cytoplasme des polynucléaires neutrophiles (ANCA)
* Anticorps anti-YO
* Anticorps anti-HU

**Liste 2 : les auto-anticorps recherchés par ELISA**

* Anticorps anti-thyroidiens (anti-TPO, anti-TG, anti-RTSH)
* Anticorps du diabète type 1 (anti-Zn-T8; anti-GAD, anti-IA2)
* Typage des anticorps anti-nucléaires (anti-Sm, anti-SSA, anti-SSB, anti-RNP, anti-Scl70, anti-nucléosomes, anti-ADN-n)
* Anticorps anticardiolipine et anti béta2 glycoprotéine I
* Anticorps de la maladie cœliaque (anti-transglutaminase 2, anti-PDG)
* Anticorps de la polyarthrite rhumatoïde (anti-CCP, FR)
* Typage des ANCA

**Liste 3 : les auto-anticorps recherchés par technique DOT BLOT**

* Typage des anticorps anti-nucléaires
* Auto anticorps des hépatopaties auto-immunes
* Auto-anticorps des myosites auto-immunes
* Auto-anticorps de la sclérodermie systémique
* Anticorps onco-neuronaux
* Anticorps anti-membrane basale glomérulaire

**Liste 4 : les autoanticorps recherchés par électrochimiluminescence**

* Anticorps anti-thyroidiens

****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** |