

FORMATION AU DIPLOME DE DOCTEUR EN MEDECINE تكوين في دبلوم دكتور في الطب

Coordinateur de la filière :
Pr. Khalid Serraj Andaloussi

LES OBJECTIFS

Former des médecins répondant au profil de soins de première ligne et capables de :

- Faire preuve de qualités humaines psychologiques et morales,
- Assurer des prestations de soins curatifs, préventifs et de réadaptation,
- Gérer les activités de santé,
- Prendre en considération l'approche économique des actions de santé,
- Assurer leur formation continue et le perfectionnement des autres membres du personnel de santé,
- Collaborer avec les autres structures susceptibles d'améliorer la santé,
- Promouvoir l'éducation pour la santé,
- Contribuer à la recherche scientifique,
- S'adapter en permanence à leur environnement.

LES CONDITIONS D'ACCES

- **Diplômes requis** : Baccalauréat en Sciences Expérimentales, Sciences et Mathématiques, Sciences et Techniques ou équivalent
- **Procédures de sélection** : concours d'accès aux études médicales (Voir la circulaire ministérielle annuelle organisant le concours d'accès aux études médicales) :
 - Présélection par la note du baccalauréat pour passer le concours d'accès aux études médicales.
 - Sélection par la note obtenue au concours écrit d'accès aux études médicales.
- **Pour les étrangers** : passage obligatoire par le Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération pour avoir l'autorisation d'inscription octroyée par l'Agence Marocaine de la Coopération Internationale (AMCI).

LES COMPETENCES A ACQUERIR

Le futur médecin doit acquérir les compétences suivantes :

- Gestion des soins de santé primaire et des programmes de santé publique,
- Aptitude spécifique à la résolution des problèmes,
- Approche globale et intégrée centrée sur le patient,
- Orientation vers le contexte familial et communautaire,
- Capacité d'assurer des soins à long termes,
- Aptitude de coordination des soins.

LES DEBOUCHES

- Offre de passerelles possibles vers des filières professionnalisantes,
- Formation de médecin généraliste ayant des compétences en médecine de famille avec comme débouchés possibles :
 - Exercice dans les secteurs publics, semi-publics ou privés,
 - Poursuivre le cursus des spécialités médicales, chirurgicales ou biologiques,
 - Rejoindre le domaine de la recherche par la voie du doctorat PhD (CEDOC Sciences Vie et Santé).

Description de la Formation

Semestre	Intitulé du Module	VH	Coordinateur
Semestre 7	Anatomie pathologie 2 et 3	50	Pr Amal Bennani
	Glandes endocrines et revêtement cutané	60	Pr Siham Dikhaye
	Oncologie – Hématologie	50	Pr Khalid Serraj
	Pathologie du système nerveux	50	Pr Yassine Mebrouk
	Stage de cardiologie	50	Pr Noha Elouafi
	Stage de pneumologie	50	Pr Hatim Kouismi
	Stage de dermatologie	50	Pr Siham Dikhaye
Semestre 8	Appareil locomoteur	50	Pr Hicham Yacoubi
	Immunopathologie-Maladies systémiques-Génétique médicale	60	Pr Houda Bachir
	Maladies de l'enfant	80	Pr Marya Rkain
	Stage hospitalier IV de spécialité médicale : stage de radiologie	50	Pr Imanr Skiker
	Stage hospitalier V de pédiatrie	150	Pr Rim Amrani

Description de la Formation

Programme détaillé de la formation

QUATRIEME ANNEE

SEMESTRE 7

Anatomie pathologie 2 et 3 (Cours : 46 h ; Évaluation : 4 h)

Coordonnateur : Pr. Bennani Amal

- **Neuropathologie**
 - Introduction à l'étude des tumeurs du système nerveux central
 - Les gliomes
 - Les tumeurs embryonnaires de l'enfant
 - Les tumeurs extra-parenchymateuses
 - Les tumeurs de la région sellaire
 - Les métastases cérébrales
- **Pathologie de l'appareil respiratoire**
 - Introduction à l'étude des tumeurs broncho-pulmonaires
 - Les tumeurs épithéliales malignes
 - Les tumeurs neuro-endocrines du poumon
 - Les métastases pulmonaires
- **Hématopathologie**
 - Pathologie inflammatoire du ganglion lymphatique
 - Pathologie ganglionnaire tumorale
- **Pathologie endocrinienne**
 - Pathologie de la glande Thyroïde
 - Pathologie des glandes Surrénales
- **Pathologie osseuse 4 h**
 - Reconnaître les principales tumeurs osseuses
 - Dénombrer les lésions osseuses pouvant mimer une tumeur osseuse
 - Reconnaître cliniquement une suspicion de tumeur osseuse
 - Identifier les points nécessaires à la compréhension, l'évaluation, la prise en charge diagnostique
- **Pathologie gynécologique et mammaire 7 h**
 - Les néoplasies intra-épithéliales du col utérin
 - Pathologie tumorale du corps utérin
 - Les tumeurs de l'ovaire
 - Pathologie de la glande mammaire
 - Les maladies trophoblastiques gestationnelles
- **Néphropathologie 6h**
 - Terminologie en néphropathologie : définitions et iconographie
 - Apport de la PBR en néphropathologie
- **Uropathologie 4h**
 - Tumeurs rénales de l'adulte
 - Tumeurs de la prostate
 - Tumeurs vésicales
 - Tumeurs du testicule
- **Pathologie digestive et hépatique**
 - Pathologie œsophagienne
 - Pathologie gastrique
 - Pathologie iléale et colo-rectale
- **Pathologie hépatique**

Note du module : Cours : 100%

Glandes endocrines et revêtement cutané (Cours : 56 h ; Évaluation 4 h)
Coordonnatrice : Pr. Dikhaye Siham

Élément de module 1 : Endocrinologie Et Diabétologie (28 h)

1. Pathologie thyroïdienne :

Les hyperthyroïdies :

- Faire le diagnostic positif d'une hyperthyroïdie : clinique et biologique
- Etablir le diagnostic étiologique d'une hyperthyroïdie
- Citer principales complications d'une thyrotoxicose
- Distinguer les différents moyens thérapeutiques disponibles pour la prise en charge des hyperthyroïdies
Savoir démarrer un TRT médicamenteux

Les hypothyroïdies :

- Définir une hypothyroïdie patente et une hypothyroïdie infra-clinique.
- Diagnostiquer une hypothyroïdie : clinique et biologique
- Citer les principales étiologies des hypothyroïdies de l'adulte.
- Énumérer les principales complications des hypothyroïdies franches.
- Instaurer et suivre un traitement de substitution en L-thyroxine

Le goitre et les nodules thyroïdiens :

- Définir un goitre simple et goitre nodulaire
- Préciser les facteurs de la goitrogenèse
- Savoir évaluer cliniquement un goitre
- Savoir prescrire les examens paracliniques en 1ère intention

2. Pathologie surrénalienne :

Les hypercortisolismes :

- Définir et reconnaître cliniquement un hypercortisolisme.
- Différencier les 4 principales étiologies des hypercortisolismes.
- Citer les conséquences des hypercortisolismes à court et à long terme.
- Décrire les principes des thérapeutiques médicales ou chirurgicales utilisées.

Les insuffisances surrénaliennes :

- Évoquer une insuffisance surrénale aiguë dans un contexte d'urgence
- Évoquer une insuffisance surrénale chronique
- Identifier les grands types d'affections qui entraînent une insuffisance de sécrétion des glandes surrénales
- Prescrire un traitement de substitution surrénalienne associé à l'éducation thérapeutique
- Savoir gérer l'arrêt d'une corticothérapie prescrite au long cours et/ou à forte dose

Les hyperaldostéronismes :

- Savoir évoquer un hyperaldostéronisme primaire

Les phéochromocytomes :

- Savoir évoquer le diagnostic d'un phéochromocytome

3. Pathologie hypophysaire :

Les adénomes hypophysaires :

- Savoir évoquer le diagnostic d'un adénome hypophysaire
- Décrire les différents types d'adénomes hypophysaires
- Reconnaître les complications hormonales et non hormonales des adénomes hypophysaires
- Détailler les principes thérapeutiques des adénomes hypophysaires (médicaments, chirurgie, radiothérapie) et leurs risques respectifs. **Les insuffisances antéhypophysaires :**
- Détailler le tableau clinique des insuffisances hypophysaires.
- Citer les examens complémentaires pour en faire le diagnostic
- Citer les étiologies des insuffisances hypophysaires.

4. Pathologie gonadique :

L'hypogonadisme :

- Savoir diagnostiquer un hypogonadisme
- Savoir distinguer les différents types d'hypogonadismes
- Reconnaître les situations susceptibles d'entraîner un hypogonadisme
- Identifier les complications des hypogonadismes

5. Les diabètes sucrés :

- Penser à rechercher un diabète sucré devant des facteurs de risque.
- Citer la classification des diabètes sucrés
- Savoir reconnaître et prendre en charge les complications aiguës du diabète
- Évaluer les complications dégénératives chez un patient diabétique.
- Connaître les différents traitements antidiabétiques et leur modalité de prescription et de surveillance
- Hiérarchiser les messages d'éducation thérapeutique
- Planifier le suivi d'un diabétique

6. Les dyslipidémies :

- Décrire les signes cliniques et biologiques des dyslipidémies
- Penser à rechercher une dyslipidémie par une exploration des anomalies lipidiques devant des facteurs de risque
- Citer les causes des dyslipidémies secondaires
- Savoir instaurer le traitement diététique et médicamenteux des dyslipidémies

7. Les obésités :

- Connaître la classification de l'obésité
- Connaître la démarche clinique devant un patient obèse
- Savoir chercher les complications de l'obésité
- Connaître les principes thérapeutiques de l'obésité

8. Les hypoglycémies spontanées de l'adulte :

- Diagnostiquer une hypoglycémie
- Identifier les situations d'urgences et planifier leur prise en charge

9. Les hypercalcémies :

- Évoquer le diagnostic devant les manifestations diverses et peu spécifiques
- Établir un diagnostic étiologique
- Instaurer un traitement symptomatique en fonction du degré d'urgence

10. Les hypocalcémies :

- Diagnostiquer une hypocalcémie
- Savoir traiter symptomatiquement une hypocalcémie

Élément de module 2 : Maladies peau et phanères (28 h)

1. Maladies infectieuses :

- Dermatoses bactériennes communes :
 - Impétigo
 - Infections folliculaires folliculites
 - Erysipèle
- Mycobactérioses cutanées :
 - Tuberculose
 - Lèpre
- Dermatoses mycosiques :
 - Dermatophytique
 - Candidosique
 - Pityrosporiques
- Dermatoses parasitaires
 - Ectoparasitoses :
 - Pédiculoses
 - Gale
 - Leishmanioses cutanées
- Dermatoses virales :
 - Herpès cutanéomuqueux
 - Varicelle/zona
 - HPV
- Infections sexuellement transmissibles
 - Ulcérations génitales
 - Syphilis
 - Urétrites
- Infection à HPV
 - Manifestations dermatologiques de l'infection par le VIH

2. Dermatoses inflammatoires :

- Acné /Rosacée
- Eczémas de contact
- Dermatite atopique
- Dermite séborrhéique
- Urticaire
- Toxidermies
- Psoriasis
- Érythème noueux

3. Dermatoses bulleuses :

- Pemphigus
- Pemphigoïde
- Dermatite herpétiforme/ dermatose à IgA linéaire

4. Cancers cutanés :

- Carcinomes baso-cellulaires
- Carcinomes épidermoïdes
- Mélanome

Note du module :

Élément de module 1 : 50% de la note totale

Élément de module 2 : 50% de la note totale

Oncologie – Oncologie-Hématologie (Cours : 46 h ; Evaluation : 4 h)

Coordonnateur : Pr. : Serraj Andaloussi Khalid

Élément de module 1 : Hématologie Clinique

- Hématologie clinique 1

Démarche diagnostique devant un syndrome anémique

- Diagnostic et traitement d'une anémie par carence en fer
- Diagnostic et traitement d'une anémie macrocytaire
- Les anémies hémolytiques : conduite diagnostique et principales étiologies
- Diagnostic et traitement d'une pancytopenie ou d'une aplasie médullaire
- Pathologie de l'hémostase et de la coagulation

- Hématologie clinique 2

Introduction aux hémopathies malignes

- Introduction aux Syndromes myéloprolifératifs (SMP)
- la leucémie myéloïde chronique(LMC)
- La Polyglobulie de VAQUEZ (PV)
- La Thrombocytémie essentielle (TE)
- La myélofibrose primitive ou Splénomégalie myéloïde

Le lymphome Hodgkinien

les Lymphomes non Hodgkiniens (LNH)

Les hyperlymphocytoses

La leucémie lymphoïde chronique

Les gammopathies monoclonales

Le Myélome Multiple (maladie de Kahler)

La Maladie de Waldenström

Les leucémies aiguës

Élément de module 2 : oncologie - Radiothérapie

- Cancérologie générale : croissance cellulaire, carcinogénèse, classification des tumeurs, registres des cancers
- Annonce d'une maladie grave cancéreuse et soutien psychologique
- Principes du traitement chirurgical des cancers
- Traitement des cancers par radiothérapie : Bases biologiques de la radiothérapie, méthodes thérapeutiques utilisées en radiothérapie, indications et complications de la radiothérapie

- Principes de la chimiothérapie anti-cancéreuse.

Note du module :

- Hématologie clinique : Note de l'examen écrit de fin semestre : 100% de la note de l'élément du module
- Oncologie médicale et radiothérapie : Note de l'examen écrit de fin semestre : 100% de l'élément du module

La note du module = 60% d'hématologie clinique + 40 % d'oncologie médicale et radiothérapie.

**Oncologie – Pathologie du système nerveux (Cours : 46 h ; Evaluation : 4 h)
Coordonnateur : Pr. : Mabrouk Yassine**

Elément de Module 1 : Neurologie (28h)

- Les syndromes corticaux
- Les accidents vasculaires ischémiques cérébraux
- Les Epilepsies
- Les syndromes démentiels
- La maladie d'Alzheimer
- La maladie de Parkinson et les syndromes Parkinsoniens
- La Sclérose en plaques
- Les manifestations neurologiques de la maladie de Behcet
- Les céphalées
- Manifestations neurologiques de la tuberculose
- La Neurosyphilis
- Les manifestations neurologiques de l'Infection par le VIH
- Les myélopathies aiguës
- La sclérose latérale amyotrophique ou maladie de Charcot
- Les maladies héréditaires du système nerveux
- Les polyradiculonévrites
- Les polyneuropathies : orientations diagnostiques
- La Myasthénie (Myasthenia Gravis)
- Les myopathies 1h

Elément de module 2 : Neuro-chirurgie(18h)

- Les traumatismes cranio-encéphaliques
- Les traumatismes vertébro-médullaires (TVM)
- Les compressions radiculo-médullaires
- Les adénomes hypophysaires
- Les tumeurs intracrâniennes (TIC)
- Les malformations du système nerveux central
- L'hémorragie méningée (HM) et l'hématome intracérébral non traumatique
- Les spondylodiscites
- Les hydrocéphalies
- Les suppurations intracrâniennes

Note du module :

- **Élément de module 1 :** 60% de la note totale soit 12 points /20
- **Élément de module 2 :** 40% de la note totale soit 8 points / 20

Stages hospitaliers III : Cardiologie

Coordonnatrice : Pr. Noha Elouafi

Durée : Ce stage d'externat mi-temps dure un mois (50 heures) et se déroule du lundi au vendredi de 08H30 à 12H00

Lieu : Ce stage se déroule au niveau d'un service hospitalier de cardiologie relevant du département de médecine d'un centre hospitalier universitaire.

Activités prévues :

Au terme de ce stage, l'étudiant de 4^{ème} année doit être capable de :

- Réaliser un interrogatoire clinique complet et méthodique
- Réaliser un examen clinique complet et méthodique
- Réaliser un examen cardiovasculaire complet
- Rédiger une observation médicale complète et bien structurée
- Hiérarchiser les examens complémentaires à demander Interpréter les examens biologiques et radiologiques de base en cardiologie
- Emettre des hypothèses diagnostiques
- S'initier au raisonnement clinique
- Préciser les caractères sémiologiques des signes fonctionnels en cardiologie (douleurs dyspnées, syncopes, palpitations, artériopathies des membres)
- Maitriser la mesure de la pression artérielle
- Identifier les bruits normaux et pathologiques du cœur
- Identifier et préciser les souffles cardiaques
- Reconnaître les signes d'insuffisance cardiaque
- Identifier une radiographie thoracique normale et les principales anomalies de la silhouette cardiaque
- Réaliser et interpréter un ECG
- Préciser les principales indications d'une échocardiographie
- Préciser les principales indications d'une coronarographie
- Préciser les principales indications d'une Epreuve d'effort
- Diagnostiquer les principaux syndromes en cardiologie :
 - Hypertension artérielle
 - Syndrome coronarien aigue
 - Valvulopathies,
- Insuffisance cardiaque

Note du module :

- Evaluation du stagiaire : 100%

Stages hospitaliers III : Pneumologie

Coordonnatrice : Pr. Kouismi Hatim

Durée : Ce stage d'externat mi-temps dure un mois (50 heures) et se déroule du lundi au vendredi de 08H30 à 12H00

Lieu : Ce stage se déroule au niveau d'un service hospitalier de pneumologie relevant du département de médecine d'un centre hospitalier universitaire.

Activités prévues :

Au terme de ce stage, l'étudiant de 4^{ème} année doit être capable de :

L'étudiant de 4^{ème} année participe aux activités suivantes organisées au service :

- A la Prise en charge diagnostique et thérapeutique du patient hospitalisé
- A la rédaction et la présentation de l'observation médicale
- Aux visites médicales du service

- A l'interprétation des analyses biologiques, des radiographies standard, de l'électrocardiogramme et autres examens complémentaires
- A la réalisation de gestes techniques sous la supervision d'un tuteur
- Aux déplacements des patients hospitalisés pour réaliser des examens complémentaires
- Aux staffs du service
- Aux séances bibliographiques
- A la discussion des dossiers médicaux
- Aux ateliers d'apprentissage au raisonnement clinique, aux jeux de rôle et à l'étude de cas organisés au service au profil des étudiants de médecine
- Aux consultations organisées au niveau du centre de consultations spécialisées.
- Aux consultations spécialisées de phthisiologie
- Aux explorations fonctionnelles rattachées au service

Note du module :

- Evaluation du stagiaire : 100%

Stages hospitaliers III : Dermatologie

Coordonnatrice : Pr. Dikhaye Siham

Durée : Ce stage d'externat mi temps dure un mois (50 heures) et se déroule du lundi au vendredi de 08H30 à 12H00

Lieu : Ce stage se déroule au niveau d'un service hospitalier de dermatologie relevant du département de médecine d'un centre hospitalier universitaire.

Activités prévues :

Au terme de ce stage, l'étudiant de 4^{ème} année doit être capable de :

- Réaliser un interrogatoire clinique complet et méthodique
- Réaliser un examen clinique complet et méthodique
- Savoir interroger et examiner un malade qui présente une symptomatologie cutanée
- Savoir décrire les différentes lésions élémentaires en dermatologie (macule, papule, vésicule, bulle, nodule...)
- Reconnaître et prendre en charge les différentes IST (syphilis, ulcérations génitales, condylomes génitaux...)
- Reconnaître et traiter les différentes dermatoses infectieuses :
 - Virales : verrues, herpes, zona-varicelle...
 - Bactérienne : érysipèle, tuberculose, lèpre
 - Parasitaire : gale, pédiculose, leishmaniose.
- Reconnaître les éléments distinctifs entre les différentes dermatoses bulleuses : intra épidermiques et sous épidermiques
- Reconnaître les lésions cutanées rencontrées dans les différentes collagénoses (lupus, sclérodermie, dermatomyosite...) et rechercher les différentes localisations systémiques.
- Connaître les différentes indications et contre-indications de la corticothérapie en dermatologie et prévenir les effets secondaires de cette dernière.
- Reconnaître les caractéristiques cliniques des principales tumeurs cutanées malignes : carcinomes épithéliaux (basocellulaire et épidermoïde) et mélanome.
- Réaliser un examen clinique complet et méthodique
- Rédiger une observation médicale complète et bien structurée
- Hiérarchiser les examens complémentaires à demander
- Interpréter les examens biologiques et radiologiques de base en dermatologie
- Emettre des hypothèses diagnostiques
- S'initier au raisonnement clinique

Note du module :

- Evaluation du stagiaire : 100%

SEMESTRE 8

Appareil locomoteur (Cours : 45 h; Évaluation : 5 h)

Coordonnateur : Pr. : Yacoubi Hicham

Élément de module 1 : Rhumatologie

- Introduction à l'étude de la rhumatologie
- La polyarthrite rhumatoïde
- Les spondylarthropathies
- La goutte
- Diagnostic d'une mono arthrite
- Ostéoporose-ostéomalacie
- Lombo-radiculalgies
- Arthrose
- Les rhumatismes abarticulaires
- Conduite à tenir devant une douleur de la hanche ou une douleur de l'épaule.
- Algodystrophie
- La tuberculose ostéo-articulaire (TOA)

Élément de module 2 : Réadaptation fonctionnelle

- Apprentissage de l'exercice médical
- L'annonce d'une maladie handicapante.
- La formation du patient atteint de maladie chronique.
- La personnalisation de la prise en charge médicale.
- Concepts de l'incapacité et de la dépendance
- Echelles couramment utilisées
- Principes de la réadaptation fonctionnelle et de la rééducation
- Eléments de suivi d'une maladie chronique handicapante

Élément de module 3 : Traumatologie Orthopédie

- Luxations de l'épaule
- Fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus
- Fractures diaphysaires de l'humérus
- Fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus (FEIH)
- Luxations du coude
- Fractures de l'extrémité supérieure de deux os de l'avant-bras
- Luxations du coude 30mn
- Fractures de l'extrémité supérieure de deux os de l'avant-bras
- Fractures de la diaphyse des deux os de l'avant-bras.
- Fractures de l'extrémité inférieure du Radius
- Fracture des os du carpe
- Fracture des os du carpe
- Fractures des métacarpiens et des phalanges
- Plaies de la main
- Infections de la main
- Traumatismes du bassin
- Luxations traumatiques de la hanche
- Fractures de la cotyle
- Fractures du col fémoral
- Fractures de massif trochantérien du fémur
- Fractures de la diaphyse fémorale
- Fractures de l'extrémité inférieure du fémur
- Fracture des plateaux tibiaux (fracture des tubérosités tibiales)

- Fractures de la patella
- Entorses du genou
- Fractures de la jambe
- Fractures du pilon tibial
- Fractures bimalléolaires
- Entorses de la cheville
- Tumeurs osseuses malignes primitives (TOMP)
- Tumeurs osseuses bénignes (TOB)
- Sarcomes des parties molles

Note du module :

- **Éléments de module 1** : Rhumatologie 40% de la note totale soit 08 points /20
- **Élément de module 2** : Réadaptation physique 20% de la note totale soit 04 points / 20
- **Élément de module 3** : traumatologie - orthopédie 40% de la note totale soit 08 points / 20

Immunopathologie–Maladies systémiques-Génétique médicale (Cours : 54 h ; Évaluation : 6h)
Coordonnateur : Pr. Bachir Houda

Elément de module 1 : Immuno-Pathologie

- De l'immunologie à l'immuno-pathologie
- Les Hypersensibilités
- Déficits Immunitaires
- Immunité anti-Infectieuse
- Immunité anti-Tumorale
- Auto-immunité
- Immunité des Greffes
- Syndromes Lymphoprolifératifs
- Immuno-modulation

Elément de module 2 : Maladies Systémiques

- Nosologie
- Maladies auto-immunes, maladies dysimmunitaires, connectivites et maladies de système
- Pathologies liées aux déficits immunitaires acquis
- Maladies et Système HLA
- Don d'organes et pathologies secondaires aux greffes d'organes
- Pathologie liée au polynucléaire éosinophile
- Classification des connectivites et des vascularites
- La periartérite noueuse (PAN) et apparentes
- Les artérites giganto-cellulaires et la pseudo-polyarthrite rhizomélique
- La maladie de Behcet
- Le lupus érythémateux systémique et le syndrome des antiphospholipides
- Les acrosyndromes vasculaires et la sclerodermiesystemique
- Les dermato-polymyosites
- Les amyloses
- Le syndrome de Gougerot-Sjogren

Elément de module 3 : Génétique Médicale

- Génétique formelle : les modes de transmission des maladies héréditaires
- Génétique des populations : consanguinité et maladies héréditaires
- Génétique chromosomique : méthodes d'analyse des chromosomes
- Génétique moléculaire
- Conseil génétique et diagnostic prénatal

- Génétique et cancers.

Note du module :

- **Éléments de module 1 :** Immunopathologie 30% de la note totale soit 08 points /20
- **Élément de module 2 :** Maladies systémiques 35% de la note totale soit 04 points / 20
- **Élément de module 3 :** Génétique médicale 35% de la note totale soit 08 points / 20

Maladies de l'enfant (Cours : 76 h ; Evaluation : 4h)

Coordonnateur : Pr. Rkain Marya

Élément de module 1 : Pédiatrie

- Nouveau-né normal
- Allaitement maternel
- Besoins alimentaires du nourrisson
- Diététique du nourrisson
- Développement et croissance du nourrisson et l'enfant
- Conduite à tenir devant la prématurité, un retard de croissance intra utérin, asphyxie périnatale
- Ictère néonatal
- Infections néonatales
- Détresses respiratoires néonatales
- Fièvre aigue chez l'enfant
- Éruptions fébriles chez l'enfant
- Convulsions et épilepsies chez l'enfant
- Paralysie flasque chez l'enfant
- Infections respiratoires aiguës hautes
- Infections respiratoires aiguës hautes
- Asthme chez l'enfant
- Primo infection tuberculeuse chez l'enfant
- Anémies chez l'enfant
- Purpura chez l'enfant
- Cancers chez l'enfant
- Leucémies aigues de l'enfant
- Vomissements chez l'enfant
- Maladies diarrhéiques chez l'enfant
- Déshydratation chez l'enfant
- Malnutrition et carence en micronutriments chez l'enfant
- Diarrhées chroniques chez l'enfant
- Retard de croissance staturo pondérale
- Diabète chez l'enfant
- Insuffisance cardiaque chez l'enfant
- Syndromes post streptococciques
- Arthrites juvéniles idiopathiques
- Infections urinaires chez l'enfant
- Syndrome néphrotique chez l'enfant

Élément de module 2 : Chirurgie pédiatrique

- Atrésie de l'œsophage
- Hernie diaphragmatique congénitale
- Sténose hypertrophique du pylore
- Occlusions néonatales
- Maladie de hirshprung
- Malformations anorectales
- Omphalocèles

- Invaginations intestinales aiguës
- Atrésies des voies biliaires
- Pathologie de canal péritonéo-vaginale
- Ectopies testiculaires et grosses bourses aiguës
- Masses abdominales
- Neuroblastomes
- Néphroblastomes
- Tératomes
- Hépatoblastomes
- Uropathies malformatives hautes
- Uropathies basses
- Ostéomyélite aiguës hémotogène
- Fractures métaphysaires et diaphysaires des os longs
- Traumatismes du cartilage de croissances
- Scoliose
- Epiphysiolyse fémorale supérieure
- Maladie de Legg – Calvé – Perthes
- Luxation congénitale de la hanche
- Luxation congénitale du pied

Note du module :

- **Élément de module 1 Pédiatrie :** 60% de la note totale soit 12 points /20
- **Élément de module 2 Chirurgie pédiatrique :** 40% de la note totale soit 08 points / 20

Stages hospitaliers IV : Radiologie

Coordonnatrice : Pr. Skiker Imane

Durée : Ce stage d'externat mi-temps dure un mois (50 heures) et se déroule du lundi au vendredi de 08H30 à 12H00

Lieu : Ce stage se déroule au niveau d'un service hospitalier de radiologie relevant du département de médecine d'un centre hospitalier universitaire.

Activités prévues :

Au terme de ce stage, l'étudiant de 4^{ème} année doit être capable de :

- Comprendre les principes biophysiques des différents examens d'imagerie :
 - Radiologie standard,
 - Echographie et écho-doppler,
 - TDM,
 - IRM
- Définir les risques liés à l'irradiation, les mesures de radioprotection pour le patient et le personnel
- Identifier les produits de contraste utilisés en imagerie, leurs particularités, les précautions d'utilisation et les risques.
- Argumenter la demande d'un examen en radiologie
- Rédiger une demande d'examen radiologique
- Connaître les critères de bonne qualité d'un cliché radiologique standard
- Interpréter des clichés radiologiques standards normaux
- Interpréter des clichés radiologiques standards anormaux
- Connaître les contre indications de produits de contraste iodés
- Identifier les indications, les contre-indications et les limites de chaque technique d'imagerie.
- Hiérarchiser les techniques d'exploration (Radiologie conventionnelle, échographie, TDM et IRM) en fonction de la suspicion clinique, de l'apport et des limites de chaque technique

Note du module :

- Evaluation du stagiaire : 100%

Stages hospitaliers V : Pédiatrie

Coordonnatrice : Pr. Amrani Rim

Durée : Ce stage d'externat mi-temps dure trois mois (150 heures : équivalent de trois modules) et se déroule du lundi au vendredi de 08H30 à 12H00

Lieu : Ce stage se déroule au niveau d'un service hospitalier de pédiatrie relevant du département de mère enfant d'un centre hospitalier universitaire.

Activités prévues :

Au terme de ce stage, l'étudiant de 4^{ème} année doit être capable de :

1. Le nouveau-né :

- Evaluer le score d'Apgar à la naissance ;
- Reconnaître par l'inspection une détresse respiratoire et la coter par le score de Silverman;
- Evaluer :
 - Le degré de maturation du nouveau-né (à terme ou prématuré)
 - Sa croissance in utero d'après les données cliniques et les courbes de référence
- Dépister par les manœuvres appropriées :
 - Une atrésie de l'œsophage par l'épreuve de la sonde
 - Une imperforation des choanes par l'épreuve de la sonde
 - Une luxation de la hanche ;
 - Une imperforation anale par l'inspection et l'épreuve de la sonde
- Rechercher les réflexes archaïques
- Inspecter les organes génitaux externes et assigner un sexe au nouveau-né
- Vérifier la vigueur du jet mictionnel chez le garçon ;
- Rechercher une éventuelle Spina bifida au niveau du rachis
- Chercher les pouls fémoraux
- Rechercher un éventuel souffle cardiaque

2. Le nourrisson et l'enfant :

Caractéristiques normales :

- Mesurer chez un nourrisson et un enfant et donner le résultat en déviation standard (DS) du :
 - Périmètre crânien
 - Taille
 - Poids
- Mesurer le rapport segment inférieur/segment supérieur et interpréter les résultats
- Evaluer le stade de développement pubertaire d'un enfant d'âge >10ans en utilisant l'échelle de Tanner
- Mesurer le périmètre brachial d'un nourrisson, interpréter son résultat et son rapport au PC.
- Evaluer le stade de développement psychomoteur d'un nourrisson
- Inspecter et palper la fontanelle, apprécier sa tension Chez un nourrisson normal pendant et en dehors des cris
- Mesurer la fréquence respiratoire et cardiaque chez le nourrisson normal.
- Mesurer la TA d'un nourrisson, d'un petit enfant et d'un grand enfant en utilisant un brassard de largeur appropriée pour l'âge et comparer les résultats aux tables de référence
- Délimiter par la percussion et la palpation le contour du foie d'un nourrisson normal
- Apprécier par les manœuvres appropriées le tonus du nourrisson au niveau de la nuque, du dos, et des membres
- Rechercher, apprécier les réflexes ostéo tendineux, le réflexe cutané plantaire d'un nourrisson et d'un enfant normal
- Examiner la gorge d'un enfant selon les recommandations de la fiche technique
- Apprécier l'amplitude la régularité la symétrie des pouls radiaux et fémoraux.

Caractéristiques pathologiques :

- Identifier à l'examen de la bouche une stomatite, un muguet
- Rechercher un craniotabès à la palpation de la voûte crânienne à distance des sutures chez un nourrisson
- Reconnaître à l'inspection une déformation thoracique, un chapelet costal
- Reconnaître à l'inspection : les battements des ailes du nez ,un tirage sus sternal, intercostal, un tachypnée

- Identifier une toux quinteuse
- Rechercher et identifier à l'auscultation les bruits respiratoires anormaux (râles bronchiques, râles sibilants, anomalies du murmure vésiculaire)
- Reconnaître chez un enfant d'âge scolaire un souffle systolique et préciser son caractère organique ou fonctionnel.
- Reconnaître une hépatomégalie, en décrire les particularités sémiologiques
- Reconnaître une splénomégalie
- Reconnaître un météorisme abdominal
- Reconnaître une splénomégalie
- Reconnaître un météorisme abdominal
- Reconnaître, évaluer le degré de déshydratation aiguë d'un nourrisson.
- Reconnaître et décrire les signes cutanéomuqueux et les altérations des cheveux d'un nourrisson atteint de Malnutrition Proteino Calorique (MPC).
- Reconnaître une crise convulsive chez un nourrisson
- Pratiquer les manœuvres mettant en évidence une hypotonie chez un nourrisson
- Rechercher, quantifier à l'aide de bandelettes réactives : une glycémie, une glycosurie, une cétonurie, une hématurie, un PH urinaire.
- Réaliser chez un jeune enfant les épreuves simples visant à dépister un déficit auditif, un déficit visuel.
- Identifier un retard mental en évaluer la sévérité et noter les troubles associés.
- Reconnaître à l'inspection et décrire un faciès évocateur de : Trisomie 21, d'hypothyroïdie, d'hémoglobinopathie homozygote évoluée
- Reconnaître une masse abdominale, la décrire, en suspecter l'origine.

3. Interprétation des examens complémentaires

Examens radiologiques

- Radio de thorax (qualité du cliché, ombre thymique et ses variations, calcul du rapport cardio thoracique)
- Radio main et poignet gauche : âge osseux (en se référant aux tables de référence)
- Radio de l'abdomen sans préparation : répartition des clartés digestives : à l'état normal et en cas d'occlusion intestinale
- Transit oeso-gastro-duodéal : images normales et images pathologiques courantes et typiques.
- Echographies : abdominale, transfontanelle)
- Urographie intraveineuse
- Urètro-cysto-graphie rétrograde
- Scanner : cérébral, thoracique et abdominal
- IRM : cérébrale, médullaire

Examens biologiques

- Etat normal et pathologique :
 - Glycémie
 - Protidémie
 - Calcémie
 - Aspect et Cyto- chimie du LCR
 - Hémogramme
 - Ionogramme sanguin
 - E.C.B.U
 - Electrophorèse de l'Hémoglobine

Autres examens

- Electrocardiogramme
- Electroencéphalogrammes

4. Pratiquer les soins suivants selon les recommandations :

- Aider une mère à mettre son enfant au sein
- Soins des yeux et de l'ombilic à la naissance
- Vaccination B.C.G ID à la naissance
- Pratique et lecture d'une IDR à la tuberculine
- Pose d'une perfusion intra-veineuse à un enfant et un nourrisson
- Pose d'une épicrotomy
- Recueil des urines pour un E.C.B.U chez un nourrisson (garçon, fille)
- Oxygénothérapie par sonde nasale
- Désobstruction pharyngée ;
- Pose d'une sonde naso-gastrique.

- Utilisation d'une chambre d'inhalation
- Utilisation d'un peak flow.
- Préparation et pratique d'une nébulisation à un enfant asthmatique
- Assister à une séance de kinésithérapie respiratoire.
- Reconnaître, évaluer le degré de déshydratation aiguë d'un nourrisson.
- Reconnaître et décrire les signes cutanéomuqueux et les altérations des cheveux d'un nourrisson atteint de Malnutrition Proteino Calorique (MPC).
- Reconnaître une crise convulsive chez un nourrisson
- Pratiquer les manœuvres mettant en évidence une hypotonie chez un nourrisson
- Rechercher, quantifier à l'aide de bandelettes réactives : une glycémie, une glycosurie, une cétonurie, une hématurie, un PH urinaire.
- Réaliser chez un jeune enfant les épreuves simples visant à dépister un déficit auditif, un déficit visuel.
- Identifier un retard mental en évaluant la sévérité et noter les troubles associés.
- Reconnaître à l'inspection et décrire un faciès évocateur de : Trisomie 21, d'hypothyroïdie, d'hémoglobinopathie homozygote évoluée
- Reconnaître une masse abdominale, la décrire, en suspecter l'origine

Note du module :

- Évaluation du stagiaire : 100%