

DIPLOME UNIVERSITAIRE D'ALLERGOLOGIE

Intitulé du Diplôme :

Diplôme Universitaire National d'Allergologie (DUNAL)

Justification de ce diplôme - Analyse des besoins :

Les besoins de formation en allergologie au Maroc sont importants, d'une part les maladies allergiques sont fréquentes, et d'autre part il n'y a pas ou peu de formation de haut niveau à la prise en charge de ces pathologies.

La demande d'une formation reconnue de qualité a été exprimée à plusieurs reprises par les médecins à l'occasion des différents congrès d'allergologie (congrès AMAFORCAL, RFA, Afmapath, Pédiatrie ...).

Objectifs pédagogiques de la formation

L'objectif du DU est de permettre aux participants d'acquérir les compétences théoriques et pratiques, pour la prise en charge diagnostique et thérapeutique des principales maladies allergiques (asthme, rhinite allergique, allergie alimentaire, urticaires, dermatite atopique, allergies médicamenteuses, allergies aux insectes, urgences en allergologie)

Les compétences pratiques comporteront notamment la pratique des explorations fonctionnelles respiratoires, des tests cutanés à lecture immédiate et retardée, des tests de réintroduction et de provocation et une initiation à l'immunothérapie allergénique, à la prise en charge éducative et environnementale des patients allergiques.

Durée de la formation 2 années universitaires

Noms des responsables du diplôme

Responsables universitaires du diplôme : Pr C. Mahraoui, Pr A. El Hassani, Pr S. Ettair,

Coordination et logistique : Dr Y. El Gueddari, Pr MT. El Fassy Fihry

Public cible:

Médecins spécialistes et généralistes.

Effectif prévu

Effectif minimum : **20** en dessous duquel le diplôme n'ouvrira pas

Effectif maximum : **40 étudiants**

Mode de sélection des candidats :

Un appel à candidature avec lettre de motivation et cursus médical (CV, diplômes, modes d'exercice ...) est organisé par les responsables du diplôme.

La sélection des candidats est sous la responsabilité des membres du conseil scientifique et pédagogique de L'AMAFORCAL.

Programme de l'enseignement :

- enseignement théorique : **210** heures pour les 2 années (110h/an 1^{ère} année 100h 2^{ème} année)
- enseignement pratique (ateliers) : **40** heures (20h/an)
- stage pratique (durée) : **2X 10 demi-journées** (2 semaines de stage par an) : **60** heures (30h/an)
- Total global Enseignement théorique et pratique : 310 heures**

Enseignement théorique : Programme (en annexe). Des documents complémentaires sous forme de fichiers PDF, mises à jour, recommandations récentes, sont mis à disposition au fur et à mesure de l'avancée du programme.

Enseignement pratique : Pratique des EFR, des tests cutanés d'allergie, des tests de réintroduction et de provocation, initiation à l'immunothérapie allergénique et à l'éducation thérapeutique.

Description du stage (objectifs, durée, évaluation, encadrement, etc.):

10 demi-journées de stage par an, dans des services identifiés (CHU Ibn Sina, HMIMV, HCZ) et cabinets privés agréés.

Stages organisés avec des référents en pneumologie pédiatrique, pneumologie adulte, allergologie alimentaire, dermatologie, ophtalmo-ORL

Méthodes et outils pédagogiques :

Modalités du contrôle des connaissances :

1^{ère} année :

- Examens (QCM, QROC...)/Unité enseignée tout au long de l'année.
- Examen de fin de 1^{ère} année
- La présence à l'enseignement pratique est obligatoire et conditionne la validation de l'année écoulée.

Le passage en 2^{ème} année est conditionné par :

- Assiduité : stages, ateliers, cours présentiels
- Validation des objectifs (carnet)
- Note globale : 25% contrôle continu, 75% examen fin d'année

2^{ème} année et obtention du diplôme :

- Examens (QCM, QROC..)/unité enseignée tout au long de l'année.
- La présence à l'enseignement pratique est obligatoire.
- Examen final présentiel en fin d'année universitaire.
- Note globale : 25% contrôle continu, 75% examen final

Pour l'obtention du diplôme : Assiduité, obtention de la moyenne à l'examen final, **participation active aux manifestations scientifiques (travaux, communications...) et soutenance de mémoire de fin d'étude.**

Modalités d'évaluation de la formation par les participants

Evaluation par questionnaire individuel de satisfaction à la fin de la formation

FRAIS DE FORMATION

- Frais administratifs : 1 000.00 MAD
- Frais d'inscription : 2 000.00 MAD
- Frais d'assurance : 1 000.00 MAD
- Frais de scolarité : 40 000.00 MAD

Tarif global : 44 000.00 MAD

Ce tarif comprend :

- 310 heures d'Enseignement théorique et pratique
- Documents et supports pédagogiques
- Restauration gratuite sur place
- Droit de membre à l'Amaforcal et de facto à la Fédération Anaforcal internationale (FAI) avec abonnement gratuit à la revue Allergologie pratique, 4 numéros /an, en ligne.
- Réduction de 50% sur l'inscription au congrès national de l'Amaforcal où sera enseigné le cours DUNAL, destiné spécialement aux étudiants, et sur l'inscription aux ateliers de perfectionnement de l'Amaforcal, outil indispensable pour la maîtrise des gestes de bonne pratique de l'Allergologie de ville et hospitalière.

Programme d'enseignement

DUNAL Maroc

MODULES ET COURS

1 – IMMUNOLOGIE

- Microbiote et allergie
- Bases de la réponse immune
- Mastocytes et basophiles
- Eosinophiles
- Médiateurs de l'inflammation et cytokines
- Molécules d'adhésion
- Système du complément
- Définition et classification des hypersensibilités
- Mécanismes de l'hypersensibilité immédiate
- Mécanisme de l'hypersensibilité retardée
- Mécanismes de tolérance
- Cytotoxicité
- Organes et cellules de l'immunité
- Métabolisme de l'acide arachidonique
- Réactions d'intolérance médicamenteuses et alimentaires
- Vieillissement bronchique et remodelage
- Immunité muqueuse bronchique et digestive
- Réponse innée et adaptative l'immunité
- Système HLA
- Cellules présentatrices de l'antigène
- Lymphocytes Th1, Th2, 1-7 Treg, Th17 et allergie
- Cellules Natural Killer(NK) et lymphocytes T NK
- Lymphocytes B et immunoglobulines
- Immunoglobulines E (IgE)

2 - EPIDEMIOLOGIE, GENETIQUE, ALLERGENES

- Epidémiologie des maladies allergiques
- Allergènes croissants
- Standardisation des extraits allergéniques
- Epigénétique, environnement et maladies allergiques
- Génétique et maladies allergiques
- Allergènes et haptènes
- Pneumallergènes
- Trophallergènes
- Allergènes moléculaires
- Allergènes professionnels
- Allergènes des animaux domestiques et insectes

3 - EXPLORATIONS EN ALLEROLOGIE

- Tests cutanés: Pricks Test, IDR, Patch test, autres
- Tests biologiques en allergologie
- Tests de provocation
- Explorations fonctionnelles respiratoires
- Explorations radiologiques
- Dosage de l'histamine et de la tryptase

4 – PNEUMOLOGIE

- Physiopathologie de l'asthme
- Asthme du senior
- Asthme chez la femme enceinte
- Asthme et SAOS
- Asthme et BPCO
- Médicaments de l'asthme
- Thérapeutiques inhalées de l'asthme
- Education thérapeutique chez l'asthmatique
- Toux chronique chez l'enfant
- Toux chronique chez l'adulte
- Aspergillose broncho-alvéolaire allergique
- Asthme: génotypes, endotypes, phénotypes
- Asthme et comorbidités
- GINA et ARIA
- Asthme de l'adulte
- Asthme de l'enfant
- Asthme du nourrisson
- Faux asthmes chez l'enfant
- Bronchospasme induit par l'exercice
- Asthme sévère/difficile
- Asthme en milieu de travail

5 – ALLERGOLOGIE GENERALE

- Introduction à la statistique
- Angioœdèmes héréditaires et acquis
- Allergie aux venins d'hyménoptères
- Allergie aux insectes piqueurs hors hyménoptères
- CAT devant une hyperéosinophilie
- CAT devant une hyper IgE
- Sport et allergie
- Allergie et cofacteurs

6 - ALLERGIES ALIMENTAIRES

- Allergie alimentaire : généralités
- Pathologies digestives à éosinophiles
- Allergies non IgE médiées
- Allergie et hypersensibilité aux additifs
- Danger des régimes d'éviction
- Arbres décisionnels en AA
- Education thérapeutique en AA
- Réactions adverses aux aliments et fausses allergies alimentaires
- Allergie aux protéines de lait de vache
- Allergie à l'œuf
- Allergie au blé
- Allergie aux FAC et légumineuses
- Allergies aux poissons et fruits de mer
- Allergie aux viandes
- Allergies croisées aliments/Pollens

7 – DERMATOLOGIE

- Rappels sémiologiques en dermatologie
- Topiques en dermatologie
- Mastocytoses et SAMA
- Education thérapeutique en dermatologie
- Dermatite atopique
- Eczéma allergique de contact
- Urticaire aigue
- Urticaire chronique
- Photodermatoses
- Toxidermies
- Prurit chez l'adulte et l'enfant
- Eruption fébrile chez l'enfant

8 - HYPERSENSIBILITES MEDICAMENTEUSES

- Réactions d'hypersensibilité médicamenteuse : Mécanismes
- Réactions d'HS aux médicaments d'usage essentiel (Héparine, insuline ...)
- Vaccins et allergie
- Pseudo allergies et réactions d'intolérance aux médicaments
- Accoutumance aux médicaments
- Arbres décisionnels dans les HS médicamenteuses
- Réactions d'hypersensibilité aux bétalactamines
- Réactions d'HS aux antibiotiques (en dehors des bétalactamines)
- Réactions d'hypersensibilité à l'aspirine et aux AINS
- Réactions d'HS aux produits anesthésiants locaux et généraux
- Hypersensibilité aux produits de contraste iodés (PCI)
- Réactions d'hypersensibilité aux antituberculeux
- Réactions d'hypersensibilité aux cosmétiques
- Réactions d'hypersensibilité au latex

9 - ALLERGOLOGIE ORL ET OCULAIRE

- Rhinite allergique
- Traitements locaux en ophtalmologie et allergie
- Rhinite non allergique
- Rhinosinusites chroniques et polypose nasosinusiennne
- Rhinite et troubles du sommeil
- Traitements locaux en ORL et allergie
- Conjonctivites et kérato-conjonctivites allergiques
- Kérato-conjonctivites vernales
- Blépharites allergiques et eczéma des paupières
- Œil rouge

10 - URGENCES EN ALLERGOLOGIE

- Asthme aigu grave
- Anaphylaxie de l'adulte et l'enfant
- PEC Toxidermies graves
- Trousse d'urgence

11 – THERAPEUTIQUE

- Prévention de l'allergie
- Interactions médicamenteuses en allergologie
- Médicaments du cœur et allergie
- Eviction des allergènes
- Médecine personnalisée en allergologie
- ITA
- ITO
- Antihistaminiques
- Antileucotriènes, théophyllines, anticholinergiques
- Corticoïdes en pathologie respiratoire
- Adrénaline
- Biothérapies
- Médicaments de l'allergie et grossesse

Les cours auront lieu en présentiel, au Centre de Formation Continue des Sciences de la Santé de l'Université Internationale Abulcasis, ou en visioconférence, exceptionnellement.

Annexe 1

NOM ET QUALITE DES INTERVENANTS

HOSPITALO-UNIVERSITAIRES HOSPITALIERS ET LIBERAUX

Nom	Spécialité	Affiliation	Statut
PR. CHAKIR Jamila	Immunologie	U LAVAL QUEBEC	Public
PR. FELLAH Hassan	Immunologie	CHIS Casablanca	Public
PR. ADMOU Brahim	Immunologie	CHIS Marrakech	Public
PR. MAHRAOUI Chafiq	Pneumopédiatrie et allergologie	CHIS Rabat	Public
DR. SABOURAUD Dominique	Allergologie générale, pédiatrie	CHR Reims	Mixte
PR. ETTAIR Saïd	Gastro-pédiatre, allergologie	CHIS Rabat	
PR. HASSANI Amine	Pédiatrie, pneumo-pédiatre	HCZ	Public
PR. EI HASSANI Amal	Pneumo-pédiatre, allergologie	CHIS Rabat	Public
PR. EL HAFIDI Naïma	Allergologie pédiatrique	CHIS Rabat	Public
PR. DINI Nouzha	Allergologie pédiatrique	HCK	Public
PR. EL FASSY FIHY M.T.	Pneumo-allergologie	Rabat	Privé
PR. BOURKADI Jamal Eddine	Pneumo-allergologie	CHIS Rabat	Public
PR. EL OUAZZANI Hanane	Pneumo-allergologie	CHIS Rabat	Public
DR. EI IBRAHIMI Mohammed	Pneumologie	Casablanca	Privé
DR. BUTENDA Dominique	Pneumo-allergologie	CHU NAMUR	Mixte
PR. ISMAILI Nadia	Dermatologie	CHIS Rabat	Public
PR. HJIRA Naoufel	Dermatologie	CHIS Rabat	Public
PR. BENTALHA Aziza	Anesthésie Réanimation	CHIS Rabat	Public
PR. SEFIANI Abdelaziz	Génétique	INH Rabat	Public
PR. ABDELLAH El Hassan	Ophtalmologie	CHIS Rabat	Public

PR. EL AYOUBI IDRISI Ali	ORL	CHIS Rabat	Public
PR. MOUSSAYER Khadija	Médecine Interne	Casablanca	Privé
DR. BEAUDOIN Etienne	Allergologie générale	CHR Metz	Public
DR. BIRNBAUM Joëlle	Allergologie générale	Marseille	Retirée
DR. JACQUIER Jean Pierre	Allergologie générale	CHR Grenoble	Mixte
DR. EL GUEDDARI Youness	Allergologie générale	Rabat	Privé
DR. NAJI Nawel Sophie	Allergologie générale	Casablanca	Privé
DR. TAZI DAOUDI Leïla	Allergologie générale	Casablanca	Privé
DR. OUAZZANI Hicham	Biogiste	Casablanca	Privé
PR. VITTE Joanna	Biogiste	Marseille	Public
PR. JROUNDI Imane	Epidémiologie, éthique et statistique	CHIS Rabat	Public

Annexe 2

Terrains de stages agréés

Responsable	Type	Lieu
PR. MAHRAOUI Chafiq	Hospitalier	P1 HER
PR. BOURKADI Jamal Eddine	Hospitalier	HMY
PR. ISMAILI Nadia	Hospitalier	Dermato Ibn Sina
PR. HASSANI Amine	Hospitalier	Pédiatrie HCZ
DR. BOUTI Khalid	Hospitalier	Tanger
DR. BANOUAR Myriam	Hospitalier	Khouribga
PR. AMARA Bouchra	Hospitalier	Fes
DR. EL GUEDDARI Youness	Cabinet	Rabat
DR. BOUMEDIENNE Mohammed	Cabinet	Larache
DR. TAZI DAOUDI Leïla	Cabinet	Casablanca
DR. NAJI Nawel Sophie	Cabinet	Casablanca
DR BAHANI Abdellah	Cabinet	Casablanca
DR DAOUDI Naïma	Cabinet	Rabat
DR. AMMAROY Loubna	Cabinet	Agadir
DR. SAMI Mourad	Cabinet	Mohammedia
PR. EL HASSANI Amal	Hospitalier	CHIS Rabat
DR. EL COHEN Myriem	Cabinet	Fes
DR. ALOUI Youssef	Cabinet	Agadir