

## Université Bordeaux Segalen – Centre René Labusquière DIU Santé et Tropiques, Médecine et Hygiène Tropicales

---

L'objectif général de l'enseignement est une initiation à la prise en charge d'individus ou de communautés vivant ou ayant séjourné en zone tropicale. Les objectifs intermédiaires sont définis dans le cadre de 5 modules sous forme d'Unités d'Enseignement (UE) :

Cet enseignement est organisé en collaboration avec l'Université Claude Bernard Lyon1 et le Service de Santé des Armées qui comprend la contribution de l'IMTSSA, plus généralement des médecins hospitaliers du SSA et plus particulièrement de l'Hôpital Militaire d'Instruction des Armées de Robert Picqué.

D'autre part, la participation aux séances et aux conférences de la Société de Pathologie Exotique est encouragée.

---

### Responsables de la formation

Pr D Malvy, Responsable pédagogique et Directeur du Centre René Labusquière, Université Bordeaux Segalen  
Pr F Peyron Département de Parasitologie et Pathologie exotique, Université Lyon 1

### DIU Santé et Tropiques, Médecine et Hygiène Tropicales : définition

Le DIU Santé et Tropiques, Médecine et Hygiène Tropicales, a pour objectif d'acquérir une compétence pour la prise en charge préventive et curative d'individus et de collectivités soumises à un environnement tropical ou, plus généralement, exotique. Ainsi, dans le cadre du cursus, sont envisagés les aspects de la médecine des voyages, la médecine humanitaire et la médecine tropicale exercée dans le cadre du développement durable.

### Objectif et durée de la formation

Initiation à la prise en charge d'individus et de communautés vivant ou ayant séjourné en zone tropicale ou subtropicale, et à la prise de décision préventive dans la perspective d'actions de santé publique. Formation théorique modulaire (130 heures) : enseignement magistral + principe d'auto apprentissage + séances de synthèse avec résolution de cas.

### Inscription

#### Conditions d'inscription : Titre requis

Peuvent être admis à s'inscrire les docteurs en Médecine, français ou étrangers, tous les étudiants ayant validé le 2<sup>ème</sup> cycle d'études médicales, français ou étrangers, les étudiants en médecine inscrits en 3<sup>ème</sup> cycle, DES, DIS, AFS, AFSA, les étudiants en médecine inscrits dans une Institution européenne de 3<sup>ème</sup> cycle dans le programme du *TropEd MSc International Health*.

#### Modalité d'inscription

Pour les étudiants hors Union Européenne, un accord préalable doit être obtenu de la Scolarité DU-Capacité avant toute autre démarche. Une autorisation de préinscription est à formuler au Centre René Labusquière par courriel, accompagnée du Curriculum Vitae et d'une copie du diplôme justifiant du niveau requis. Le dossier d'inscription, retiré au Service de la Scolarité DU-Capacité, est déposé complet (règlement global inclus) avant fin novembre.

## Objectifs pédagogiques de la formation

### UE1 Grandes endémies tropicales

Au terme de ce module, l'adressant doit être capable de :

- Identifier les agents des principales endémies tropicales spécifiques ou fortement prévalentes
- Décrire l'impact en termes de morbidité, mortalité, conséquences sociales et économiques sur les populations cible
- Identifier les circonstances favorisantes et les facteurs limitant de ces endémies
- Décrire les moyens de prévention et les possibilités de mise en œuvre
- Décrire l'enchaînement des déterminants favorisant dans le cadre des complexes pathogènes
- Identifier les méthodes et les critères d'évaluation d'impact de ces grandes endémies et de leurs prises en charge
- Identifier les critères de leur surveillance
- Pratiquer les principes d'application d'un programme de lutte en tenant compte des objectifs locaux, nationaux, régionaux et internationaux

### UE2 Clinique des maladies tropicales

Au terme de ce module, l'adressant doit être capable de :

- Expliquer et justifier une conduite à tenir devant les principales causes de consultation en milieu tropical ou au retour d'une zone d'endémie
- Décrire les circonstances de découverte, les principaux signes cliniques et les examens complémentaires les plus contributifs pour le diagnostic des maladies tropicales spécifiques
- Préciser les objectifs thérapeutiques des maladies tropicales
- Préciser le nom, les indications, le mode d'action, la durée d'action, ainsi que les effets secondaires des principaux médicaments utilisés en pathologie tropicale
- Conseiller les techniques de prévention des maladies lors d'un voyage sous les tropiques pour les individus ou les groupes
- Identifier les facteurs de risque des voyageurs
- Maîtriser la démarche générale de prise en charge individuelle d'une maladie du retour
- Reconnaître les signes et savoir utiliser les thérapeutiques concernant les principales maladies tropicales d'importation
- Mettre en condition pour prélever, stocker et expédier des produits pathologiques
- Valider une chaîne de transport de produits biologiques

### UE3 Biologie et Microbiologie tropicales

Au terme de ce module, l'adressant doit être capable de :

- Connaître les principaux agents de pathologies tropicales transmissibles dans le cadre parasitologique, bactériologique, virologique
- Maîtriser les principales méthodes de laboratoire nécessaires au diagnostic direct, aux méthodes d'identification et au diagnostic indirect des agents infectieux des maladies tropicales, y compris l'outil de biologie moléculaire
- Réaliser un test de diagnostic rapide de l'accès palustre
- Réaliser les gestes principaux des prélèvements en vue de l'identification des agents infectieux tropicaux spécifiques : CATT BCE
- Mettre en condition pour prélever, stocker et acheminer des produits pathologiques en situation de pathologie tropicale
- Valider une chaîne de transport de produits biologiques
- Connaître le concept et la pratique du contrôle de qualité et valider les pratiques de biologie en temps réel
- Choisir et appliquer l'outil et le cadre de l'investigation biologique en situation de ressources limitées
- Connaître les principaux agents infectieux repérés dans les scénarios de bioterrorisme et de malveillance biologique, et les principes de leur contrôle
- Connaître les méthodes de surveillance des maladies infectieuses émergentes d'origine tropicale

### UE4 Santé communautaire et accès aux soins en contexte tropical et migratoire

Au terme de ces deux modules, l'adressant doit être capable de :

- Maîtriser les concepts et méthodologies d'évaluation d'un système de santé
- Maîtriser les outils, marqueurs et méthodes appliquées à la planification et à la programmation en santé internationale
- Connaître les outils de gestion d'un centre de santé : paquet minimum d'activités, gestion des ressources humaines, recouvrement des coûts

- Etablir les arborisations décisionnelles diagnostiques et thérapeutiques en rapport avec les demandes de soins les plus fréquentes
- Maîtriser les principes de prise en charge d'un camp de réfugiés et des populations en situation de crise et d'urgence humanitaire
- Maîtriser les bases méthodologiques de l'investigation et de contrôle d'une épidémie et savoir l'appliquer à des situations spécifiques : épidémie en relation avec une transmission vectorielle, le péril fécal
- Maîtriser les approches individuelles et de groupe en anthropologie clinique et médecine transculturelle
- Maîtriser le cadre et les spécificités étiologiques, diagnostiques et de prise en charge de la pathologie du migrant
- Etre mis en responsabilité dans un environnement sanitaire à moyens limités
- Maîtriser l'exercice et les principes d'évaluations professionnelles dans le domaine de santé en contexte de ressources limitées

Dans chaque unité d'enseignement, les exercices et les études de cas permettent une approche des problèmes pratiques en termes de pathologies d'importation, d'insertion dans les grands programmes de santé, les interventions humanitaires et la gestion des centres de santé.

## Lieux des enseignements

Université de Bordeaux2 Site de Carreire 146 rue Leo Saignat 33076 Bordeaux Cedex  
 HIA Robert Picqué 351 route de Toulouse 33140 Villenave d'Ornon  
 CHU de Bordeaux Hôpital Saint-André 1 rue Jean Burguet 33000 Bordeaux  
 CHR Félix Guyon Bellepierre 97405 Saint-Denis de la Réunion

Les enseignements sont organisés en fonction des Unités d'Enseignements :

- pour la métropole : dans les amphithéâtres du site de Carreire à l'Université de Bordeaux2, la salle de cours du Centre René Labusquière, les salles de Travaux Pratiques de Biologie et l'amphithéâtre de l'Hôpital d'Instruction des Armées Robert Picqué et, à titre exceptionnel, dans les salles de réunion du Service de Médecine Interne et Maladies Tropicales de l'Hôpital Saint-André
- pour La Réunion : à l'Institut de Formation en Soins Infirmiers ou la salle de cours du Centre Hospitalier Régional Félix Guyon

## Construction de la formation

Les enseignements sont organisés en fonction des Unités d'Enseignements (UE) :

- en métropole : des cours magistraux et en intranet (ApprenToile) pour l'UE1 et l'UE2, un séminaire de dix jours (présence obligatoire) pour l'UE3 et l'UE4
- à La Réunion : deux séminaires d'une semaine répartis sur les deux semestres

Les cours débutent en octobre et se terminent en avril/mai.

### UE1 Grandes endémies tropicales

Responsable : Pr D Malvy, Centre René Labusquière, Université Bordeaux Segalen  
 Co-responsables : Pr JL Koeck, HIA Robert Picqué, Service de Santé des Armées  
 Dr P Millet, Centre René Labusquière, Université Bordeaux Segalen  
 Période de la formation : deux soirs en semaine + en intranet d'octobre à décembre  
 Enseignement formel (temps contact enseignant-enseigné) + Travail personnel + *Student investment time*  
 Mode d'enseignement : Magistral, interactif, dirigé, approche hypothético-déductive  
 Lieux des enseignements : Amphithéâtres du site de Carreire à l'Université Bordeaux Segalen + ApprenToile

### UE2 Clinique des maladies tropicales

Responsable : Pr D Malvy, Centre René Labusquière, Université Bordeaux Segalen  
 Co-responsable : Pr JL Koeck, HIA Robert Picqué, Service de Santé des Armées  
 Période de la formation : deux soirs en semaine + en intranet de janvier à avril  
 Enseignement formel (temps contact enseignant-enseigné) + Travail personnel + *Student investment time*  
 Mode d'enseignement : Magistral, interactif, dirigé, numérique, résolution de cas cliniques, approche hypothético-déductive.  
 Lieux des enseignements : Amphithéâtres du site de Carreire à l'Université Bordeaux Segalen + ApprenToile

### **UE3 Microbiologie et Biologie tropicales**

#### **Participation obligée des apprenants métropolitains.**

Responsable : Pr JL Koeck, HIA Robert Picqué, Service de Santé des Armées  
Co-responsable : Dr P Millet, Centre René Labusquière, Université Bordeaux Segalen  
Période de la formation : séminaire de dix jours (présence obligatoire) à temps plein en février  
Travaux pratiques + Enseignement formel (temps contact enseignant-enseigné) + Travail personnel + *Student investment time*  
Mode d'enseignement : Travaux pratiques  
Lieux des enseignements : laboratoire de Biologie de l'Hôpital d'Instruction des Armées Robert Picqué + laboratoires de l'Université Bordeaux Segalen

### **UE4 Santé communautaire et accès aux soins en contexte tropical et migratoire**

#### **Participation obligée des apprenants métropolitains.**

Responsable : Pr D Malvy, Centre René Labusquière, Université Bordeaux Segalen  
Co-responsable : Pr JC Cuisinier-Raynal, Centre René Labusquière, Université Bordeaux Segalen  
Période de la formation : séminaire de dix jours (présence obligatoire) à temps plein en février  
Enseignements dirigés + Enseignement formel (temps contact enseignant-enseigné) + Travail personnel + *Student investment time*  
Mode d'enseignement : Enseignements dirigés, travaux de groupe, enseignement interactif, travaux en ligne, travaux pratiques, appui numérique et parcours pédagogique scénarisé, ateliers.  
Lieux des enseignements : salles de cours du Centre René Labusquière et de l'Université Bordeaux Segalen

### **Modalités d'enseignement pour les apprenants du site de La Réunion**

Sur le site de La Réunion, les UE 1, 2 et 4 sont constitutives de la formation diplômante dispensée en Médecine Tropicale dans les pays de l'Océan Indien. Le contenu pédagogique est identique.

Le mode d'enseignement comprend un temps de contact enseignant-enseigné par sessions d'enseignement à temps plein d'une semaine chacune (février/mars – fin novembre/début décembre), complété par un appui numérique et une plateforme d'enseignement à distance.

Le mode d'enseignement offre un accompagnement numérique tutoré à partir d'un support pédagogique et un forum accessible par login individuel limité à une période de quatre semaines.

Cet accompagnement est réservé aux apprenants pouvant justifier de leur indisponibilité sur le site de Bordeaux Segalen au moment de l'enseignement formel par contact enseignant-enseigné.

Ce parcours est conçu et destiné au bénéfice de l'apprenant exerçant une activité professionnelle hors du site de Bordeaux, et par extension hors métropole ou à l'étranger, et plus particulièrement en contexte des pays de l'océan indien.

L'octroi de ce parcours est dérogatoire. Il est soumis au préalable de l'accord du responsable pédagogique sur recommandation et avis du Professeur P Aubry et du Docteur BA Gaüzère.

Enfin, pour les apprenants entrant dans le cadre exceptionnel d'une localisation professionnelle hors métropole et hors Réunion, il peut être offert, sur demande de l'apprenant, un accompagnement pédagogique tutoré individuel pour l'ensemble des UE.

### **Contrôle des connaissances**

#### **Examen écrit : Session 1 le 1<sup>er</sup> mercredi de juin & Session 2 le 2<sup>ème</sup> mercredi de septembre**

Composition sur quatre sujets en trois heures : deux cas cliniques d'une heure chacun + un sujet UE3 d'une demi-heure + un sujet UE4 d'une demi-heure

#### **Lieux et heures de l'examen**

Les candidats, convoqués à Bordeaux ou St-Denis de La Réunion (convocation affichée sur le site web du Centre René Labusquière), peuvent solliciter, sur demande écrite et motivée, un changement de lieu d'examen au responsable pédagogique avant fin janvier de l'année universitaire en cours, en concertation avec le Service administratif du Centre René Labusquière, en précisant l'institut d'accueil choisi, le nom du correspondant et son adresse mél afin de permettre l'organisation des examens sur place dans les meilleures conditions. Il en sera de même pour les candidats hors métropole et hors Réunion. Cette organisation, qui mobilise les Ambassades et Consuls de France à l'Etranger, les DRASS et DASS des DOM-TOM et les milieux hospitaliers, vaut engagement à la participation à l'épreuve. Les frais relatifs à la participation aux frais sur place restent à la charge de l'étudiant.

**Métropole** : Université Bordeaux Segalen Site de Carreire 146 rue Leo Saignat 33076 Bordeaux Cedex.  
Surveillants : Pr D Malvy, Mme M Estager et/ou collaborateur

**La Réunion** : CHR Félix Guyon Bellepierre 97405 Saint-Denis de la Réunion. Surveillants : Dr BA Gaüzère et/ou collaborateur

### **Procédure**

Le Centre René Labusquière coordonne l'organisation des examens avec les différents centres d'accueil et envoie les convocations aux étudiants.

Chaque candidat, inscrit sur l'année universitaire en cours, doit se présenter à l'examen au moins une demi-heure avant le début de l'épreuve, muni de sa convocation, de la carte étudiant de l'Université Bordeaux Segalen justifiant de son inscription et d'une pièce d'identité récente. Aucune sortie n'est autorisée lors de la première heure de composition. Aucun autre document que ceux remis par le surveillant (copies, sujets et feuilles de brouillon) n'est accepté sur la table du candidat. Le candidat note le numéro du sujet en première et deuxième pages de chaque copie (une copie par sujet). A la fin de l'épreuve, chaque candidat remet ses quatre copies au surveillant et signe le procès verbal justifiant de sa présence. Ce procès verbal établi par le surveillant est envoyé avec les copies dès la fin de l'épreuve à la Scolarité DU-Capacité de l'Université Bordeaux Segalen.

Les candidats absents à la première session pourront se présenter lors de la deuxième session.

### **Construction de la notation**

Sujet 1 : Cas clinique N° 1, temps de composition de 60 minutes, total de la note sur 20

Sujet 2 : Cas clinique N° 2, temps de composition de 60 minutes, total de la note sur 20

Sujet 3 : Unité d'Enseignement 3 (UE3), temps de composition de 30 minutes, total de la note sur 10

Sujet 4 : Unité d'Enseignement 4 (UE4), temps de composition de 30 minutes, total de la note sur 10

Accessibilité en 2ème année pour la Capacité de Médecine Tropicale pour une note supérieure ou égale à 30 sur 60 sous condition d'absence de la note éliminatoire de moins de 5 sur 20 (ou 2,5 sur 10) par item.

### **Correcteurs**

Pr D Malvy – Pr P Aubry

### **Jury**

Président : Pr D Malvy - Membres : Pr P Aubry, Dr K Ezzedine, Dr BA Gaüzère, Pr JL Koeck, Dr P Millet, Dr MC Receveur, Dr Th Pistone

**Affichage des résultats** : un mois, au moins, après la date des examens de Médecine Tropicale

Sur le site du Centre René Labusquière après délibération du jury et validation des notes par l'Université de Bordeaux Segalen.

### **Bureau pédagogique**

Pr D Malvy, Responsable pédagogique et Directeur du Centre René Labusquière

Pr JL Koeck, Co-responsable pédagogique

Dr P Millet, Coordinateur pédagogique Biologie

Dr BA Gaüzère, Coordinateur pédagogique Pays de l'océan indien

### **Comité pédagogique**

Pr D Malvy, Directeur du Centre René Labusquière & Professeur de maladies infectieuses et tropicales

Dr P Millet, Maître de conférences en parasitologie

Pr JL Koeck, Professeur visiteur en microbiologie tropicale - Service de Santé des Armées

Dr BA Gaüzère, Attaché d'enseignement

Pr H Fleury, Professeur de virologie

Pr P Aubry, Professeur visiteur en médecine tropicale

Le Médecin Chef des Services JM Debonne Service de Santé des Armées

Le Médecin Général G Camileri Commandant de l'Ecole du Service de Santé des Armées de Bordeaux

Le Médecin-Chef des Services Ch Belat de l'Ecole du Service de Santé des Armées de Bordeaux

Le Directeur des études de l'Ecole du Service de Santé des Armées de Bordeaux

### **Collège des enseignants**

**Centre René Labusquière, Université Bordeaux Segalen**

Pr P Aubry, Médecine tropicale

Dr B Couprie, Mycologie  
Dr K Ezzedine, Dermatologie - Léprologie  
Dr J Fontan, Systèmes de Santé  
Dr BA Gaüzère, Médecine tropicale  
Pr JL Koeck, Microbiologie tropicale  
Pr D Malvy, Médecine tropicale - Santé et Développement  
Dr Cl Mestre, Médecine transculturelle  
Dr P Millet, Parasitologie  
Dr Th Pistone, Médecine tropicale, Santé-Voyages  
Dr MC Receveur, Médecine tropicale, Santé-Voyages  
Pr Ch Ripert, Parasitologie, épidémiologie parasitaire  
Dr MC Roche-Bezian, Microbiologie  
Pr Ph Vincendeau, Immunologie parasitaire

**Service de Santé des Armées (SSA)**

Médecin Général M Morillon  
Médecin Chef de Service D Baudon  
Médecin Chef de Service F Klotz  
Médecin Chef de Service JM Debonne

**Membres correspondants**

Directeur de l'INSP d'Abidjan  
Directeur du Service de Santé de Ho Chi Minh Ville  
Doyens des Facultés de Médecine d'Abidjan, Dakar, Phnom Penh et Tananarive  
Directeur de l'Institut de Médecine Tropicale de l'AUF de Vientiane, Laos

**Membres de droit du Collège des Enseignants**

Les membres de l'Institut Fédératif Français de Médecine Tropicale et Santé Internationale  
Le Commandant de l'ESSA de Bordeaux ainsi que le Directeur des Etudes  
Le Directeur de l'Hôpital Militaire d'Instruction des Armées Robert Picqué  
Le Directeur de l'Institut de médecine tropicale du SSA, le Pharo, Marseille

## Acquis et bénéfices pédagogiques et académiques

Les titulaires du Diplôme Inter Universitaire Santé et Tropiques, Médecine et Hygiène Tropicales, depuis moins de cinq ans peuvent être dispensés du probatoire de Capacité de Médecine Tropicale. Les dispenses ne sont pas systématiques et le Conseil pédagogique se réserve le droit, compte tenu de la nécessité de limiter le nombre d'admis, d'être plus exigeant sur les conditions à remplir.

La formation est consécutive du programme intitulé TropEd MSc International Health. L'UE1 est intégrée en cours de base, les UE2, 3 et 4 constituent un module optionnel et comptent pour 4,5 crédits (150 *student investment time*)

## Délivrance du diplôme

Le Diplôme Inter Universitaire Santé et Tropiques, Médecine et Hygiène Tropicales, est délivré par le Service de la Scolarité (sur demande en précisant l'adresse pour l'envoi postal) aux apprenants déclarés admis par le jury, sous le sceau de l'Université Bordeaux Segalen, et la signature de son Président.