



Cours international Pasteur Network

EMERGENCE, BACTERIOLOGIE & SANTE PUBLIQUE



Du 09 au 13 Mai 2022
Institut Pasteur du Maroc, Casablanca



Comité d'organisation

Institut Pasteur du Maroc :

Dr. Mohammed TIMINOUI, Dr. Lahcen WAKRIM,
Dr. Salsabil HAMDI, Dr. Kaotar NAYM, Dr. Yassine
ZOUHAIR, Dr. Hasna BOURA

Direction Internationale, Institut Pasteur :

Dr. Nada ESSAWY, Dr. Magali LAGO, Dr. Paul
MARTIN

Financement :

- Pasteur Network
- LabEx IBEID
- Institut Pasteur du Maroc

Partenaires :

- Unité Biodiversité et Epidémiologie des bactéries Pathogènes, Institut Pasteur
- CNR *Escherichia coli*, *Shigella* et *Salmonella*, Institut Pasteur
- CNR Vibrions et choléra, Institut Pasteur
- Service de Bactériologie-Hygiène, Hôpital Bicêtre
- Santé Publique France
- Faculté de médecine et de pharmacie Casablanca
- CHU Casablanca

Caractéristique et objectif du cours

Ce cours sera le quatrième proposé dans le cadre du programme RESER dédié au renforcement de référence en bactériologie et de la détection des émergences dans le Pasteur Network et qui a été lancé en janvier 2018. Les objectifs du programme RESER sont les suivants :

1. Renforcer les CNR-bactériologie et constituer dans un premier temps un ensemble de réseaux nationaux (réseau *Salmonella*, réseau *Vibrio*, réseau AB-résistance, etc...) et, dans un deuxième temps, mettre en place un Réseau de laboratoires d'Etude et de Surveillance des pathogènes et des Emergences (RESER) bactériennes, via la mise en relation des différentes entités de références nationales (CNR ou Plateformes-CNR)
2. Développer une relation forte et permanente entre bactériologistes et épidémiologistes d'intervention
3. Relever les défis posés par les sauts technologiques et conceptuels que constitue le WGS (et autres innovations technologiques) pour les laboratoires de référence en bactériologie du Pasteur Network.

Ce quatrième cours dispensé par le programme RESER est soutenu financièrement par le Pasteur Network et le LabEx IBEID. Consacré à la bactériologie médicale appliquée à la référence et à la santé publique, ce cours est particulièrement orienté vers les méthodes d'analyses des séquences et d'exploitation des génomes entiers de plusieurs bactéries pathogènes, à l'aide de banques de données génomiques comme *Entérobases* ou *BIGSdb*. Une attention particulière sera donnée à la résistance des entérobactéries aux antibiotiques et notamment à la détection des carbapénémases, ainsi qu'à la compréhension de la circulation des souches de *Vibrio* et à leurs antibiorésistance.

Programme du cours :

Premier jour : 09 Mai 2022

Surveillance, CNR, Réseaux Entérobactéries

Heure	Session	Speaker
08 :30	Enregistrement	
09 :00	Bienvenue et aperçu de l'atelier, Présentation des conférenciers	- Pr. A. Maaroufi - Dr. Paul Martin
09 :45	Pause-Café	
10 :15	Quels sont les grands principes de la surveillance des maladies infectieuses et les missions des centres de référence	Didier Che, par TEAMS 1
11 :15	Expériences marocaines et françaises en matière « d'activités de référence », exemples de fonctionnement	Paul Martin et Khalid Zerouali
12 :00	Comment construire un réseau de surveillance adapté au pathogène que l'on veut surveiller ? Importance de la relation [bactériologistes cliniciens-bactériologistes référents-épidémiologistes] pour la surveillance	Khalid Zerouali et Paul Martin, avec la participation des microbiologistes hospitaliers présents).
13 :15	Pause-déjeuner	
14 :30	Diagnostic et surveillance des infections humaines à Salmonella.	Maria Pardos de la Gandara TEAMS ou ZOOM
16 :30	Pause-Café	
17 :00	Diagnostic et surveillance des infections humaines à E. coli et Shigella.	Sophie Lefèvre TEAMS ou ZOOM
18 :00	Fin de la 1 ^{ère} journée	

Deuxième jour : 10 Mai 2022

Analyse de génomes sur Enterobase : une journée de TD

Heure	Session	Speaker
09 :00	Introduction/ documentation	M. Pardos de la Gandara
10 :30	Pause-Café	
11 :00	TD consacrés à la mise en pratique	Maria Pardos

	sur la base de données Enterobase.	de la Gandara et Sophie Lefèvre
12 :30	Pause-déjeuner	
14 :00	TD consacrés à la mise en pratique sur la base de données Enterobase.	Maria Pardos de la Gandara et Sophie Lefèvre
16 :00	Pause-Café	
16 :30	Quelle mise en pratique est possible dans les pays participants ? Tour de table avec chaque pays.	
17 :30	Fin de la 2 ^{ème} journée	

Troisième jour : 11 Mai 2022

Résistance des Entérobactéries aux antibiotiques.

Heure	Session	Speaker
08 :30	Cours Résistance aux bêta-lactamines chez les entérobactéries (du phénotype sauvage aux BLSE).	Laurent Dortet
10 :30	Pause-Café	
11 :00	Cours Les entérobactéries productrices de carbapénémase : Epidémiologie.	Laurent Dortet
12 :00	Les entérobactéries productrices de carbapénémase : méthodes de détection.	Cécile Emeraud
13 :00	Pause-déjeuner	
14 :00	Cas pratique pour la détection d'une entérobactérie productrice de carbapénémase.	Cécile Emeraud et Laurent Dortet
16 :00	Pause-Café	
17 :30	Fin de la 3 ^{ème} journée	

Quatrième jour : 12 Mai 2022

Cholera et Vibrios

Heure	Session	Speaker
08 :30	Clinique, épidémiologie et mesures de contrôle du choléra.	Marie-Laure Quilici
10 :00	Cours : Choléra : apport du WGS à la compréhension de la circulation, l'évolution et la résistance aux	François-Xavier Weill (par TEAMS)

	antibiotiques.	
11 :00	Pause-Café	
11 :30	Vibrios non-cholériques dans l'eau et les aliments.	Abdellah El Boulani
12 :30	Pause-déjeuner	
14 :00	TD1 : présentation et commentaire des documents de l'oms : « Ending Cholera 2030	Marie-Laure Quilici
16 :00	Pause-Café	
16 :30	TD2 : l'antibiogramme du vibrio non cholérique...	Abdellah El Boulani
17 :30	Fin de la 4 ^{ème} journée	

Cinquième jour : 13 Mai 2022

Introduction à la phylogénie bactérienne, analyses de séquences et de génomes

Heure	Session	Speaker
08 :30	Introduction à la biologie des populations bactériennes et notion d'espèce, introduction aux outils d'analyse moléculaire (PCR, etc.).	Sylvain Brisse
10 :30	Pause-Café	
11 :00	TD : MLST et analyse bio-informatique utilisant les outils de BIGSdb	S. Brisse F. Palma
13 :00	Pause-déjeuner	
14 :00	TD (Suite) : MLST et analyse bio-informatique utilisant les outils de BIGSdb. Sylvain Brisse et Federica Palma.	S. Brisse F. Palma
16 :00	Pause-Café	
16 :30	Cérémonie de clôture du cours/ certificats	
17 :30	Fin de la 4 ^{ème} journée	