

Sommaire :

1. Fondements de l'épidémiologie des maladies infectieuses

- * Définition et objectifs de l'épidémiologie
- * Spécificités des maladies infectieuses et parasitaires
- * Concepts clés : incidence, prévalence, risque, transmission

2. Approche intégrative en épidémiologie

- * Origine et principes de l'épidémiologie intégrative
- * Articulation entre biologie, écologie et sciences sociales
- * Échelles d'analyse : individu, population, écosystème

3. Agents infectieux et parasitaires

- * Diversité des agents pathogènes (virus, bactéries, parasites)
- * Cycles biologiques et stratégies parasitaires
- * Adaptation, coévolution hôte-parasite

4. Hôtes, réservoirs et vecteurs

- * Rôle des hôtes humains et animaux
- * Réservoirs naturels et zoonoses
- * Vecteurs biologiques et mécaniques
- * Dynamique hôte-vecteur-pathogène

5. Transmission et dynamique des infections

- * Modes de transmission
- * Facteurs environnementaux et sociaux
- * Notions de seuil épidémique et de reproduction de base (R_0)
- * Endémie, épidémie et pandémie

6. Modélisation en épidémiologie intégrative

- * Modèles compartimentaux (SIR, SEIR)
- * Modèles multi-hôtes et multi-pathogènes
- * Apports et limites de la modélisation
- * Utilisation pour la prédiction et la décision

7. Écologie et évolution des maladies infectieuses

- * Rôle de la biodiversité
- * Pressions évolutives et émergence de pathogènes
- * Changement climatique et maladies infectieuses

8. Épidémiologie des maladies parasitaires

- * Spécificités des parasitoses
- * Interactions complexes hôtes–parasites–environnement
- * Maladies parasitaires majeures et dynamiques régionales

9. Émergence et réémergence des maladies infectieuses

- * Facteurs biologiques, environnementaux et anthropiques
- * Zoonoses émergentes
- * Mondialisation et mobilités humaines

10. Surveillance, prévention et contrôle

- * Systèmes de surveillance épidémiologique
- * Stratégies de prévention et de lutte
- * Approche « One Health »
- * Gestion des risques sanitaires

11. Études de cas et applications

- * Analyses de maladies infectieuses humaines et animales
- * Exemples de modèles intégratifs
- * Aide à la décision en santé publique

12. Perspectives et enjeux futurs

- * Défis méthodologiques et interdisciplinaires
- * Innovation en épidémiologie intégrative
- * Implications pour la santé globale

