

# Sommaire Pertinent – Immunobiologie de Janeway

## **PARTIE I – Introduction générale à l'immunologie**

1. Les bases de l'immunité : Définitions, cellules et organes du système immunitaire, communication cellulaire.
2. Reconnaissance des micro-organismes : Récepteurs innés (PRR, TLR, NLR), réponse inflammatoire, complément.

## **PARTIE II – Immunité innée**

3. Barrières physiques et chimiques : Peau, muqueuses, microbiote, interférons, cellules NK.
4. Activation de l'immunité adaptative : CPA, cellules dendritiques, inflammation et activation lymphocytaire.

## **PARTIE III – L'immunité adaptative : reconnaissance de l'antigène**

5. Récepteurs des lymphocytes B et T : Structure, diversité, réarrangement V(D)J, sélection clonale.
6. Antigènes et CMH : CMH I et II, présentation de l'antigène, restriction CMH.

## **PARTIE IV – Développement et différenciation des lymphocytes**

7. Développement des lymphocytes B : Étapes, sélection négative, tolérance centrale.
8. Développement des lymphocytes T : Étapes thymiques, sélection positive et négative, répertoire T.

## **PARTIE V – Réponses immunitaires effectrices**

9. Activation des lymphocytes T : Reconnaissance, co-stimulation, Th1/Th2/Th17/Tfh/Treg.
10. Activation des lymphocytes B : Réponse T-dépendante et T-indépendante, changement de classe, mémoire B.
11. Mécanismes effecteurs : Anticorps, neutralisation, cytotoxicité (CTL, NK).

## **PARTIE VI – Immunité dans le temps et pathologies immunitaires**

12. Mémoire immunitaire et vaccination : Cellules mémoire, réponses secondaires, vaccins.
13. Tolérance immunitaire et auto-immunité : Mécanismes, exemples de maladies auto-immunes.
14. Hypersensibilités et allergies : Types I à IV, IgE, mastocytes, inflammation.
15. Immunodéficiences et infections : Déficits congénitaux/acquis, VIH, évasion des pathogènes.
16. Immunité antitumorale et transplantation : Surveillance immunitaire, rejet de greffe, tolérance induite.

## **PARTIE VII – Immunologie appliquée**

17. Vaccins et immunothérapies : Vaccins à ARN, anticorps monoclonaux, immunothérapie du cancer (anti-PD-1, CAR-T).