

***Biomembrane***

***et***

***bioénergétique***

# **1. Biomembrane = Membrane biologique**

- 1. Origine et évolution du concept de biomembrane**
- 2. Propriétés physico-chimiques des lipides**
- 3. Formation des micelles et des bicouches lipidiques**
- 4. Protéines membranaires; description de la structure des protéines membranaires et de leurs interaction avec les phospholipides;**
- 5. protéine extrinsèque et intrinsèques; l'assemblage des protéines membranaires**
- 6. Propriétés thermodynamiques et dynamiques**
- 7. Transport des métabolites et des ions à travers la membrane**
- 8. Explication du processus de transport actif, Mécanisme moléculaire des pompes ioniques ; régulation de leurs activité par phosphorylation**
- 9. Le pore de perméabilité**
- 10. Transport ionique et thermogénèse**

## **2. Bioénergétique = origine et devenir de l'énergie dans l'organisme vivant.**

- 11. Mitochondrie**
- 12. Cycle de krebs**
- 13. Déshydrogénases, cytochromes**
- 14. la chaîne respiratoire**
- 15. ATP synthèse**
- 16. Théorie chimiosmotique et Ph**
- 17. Photosynthèse**