

Sommaire :

Partie I : Introduction et fondements

1. La bactérie comme modèle d'étude
2. Organisation générale de la cellule bactérienne
3. Méthodes expérimentales en physiologie bactérienne

Partie II : Structure et organisation de la cellule

4. La membrane cytoplasmique et ses fonctions
5. La paroi bactérienne : structure et biosynthèse
6. Les appendices bactériens (flagelles, pili, fimbriae)
7. Le cytoplasme et ses constituants

Partie III : Métabolisme et énergie

8. Voies métaboliques centrales (glycolyse, cycle de Krebs, fermentation)
9. Chaînes de transport d'électrons et phosphorylation oxydative
10. Métabolisme des sucres, lipides et acides aminés
11. Photosynthèse bactérienne et chimioautotrophie

Partie IV : Synthèse et expression de l'information génétique

12. Réplication et réparation de l'ADN

13. Transcription et régulation de l'expression génique

14. Traduction et biosynthèse des protéines

15. Contrôle de la croissance et division cellulaire

Partie V : Interactions et réponses adaptatives

16. Communication intercellulaire et quorum sensing

17. Adaptation au stress (thermique, oxydatif, osmotique, etc.)

18. Réponses aux agents antimicrobiens et résistance

19. Sporulation et différenciation cellulaire

Partie VI : Applications et perspectives

20. Physiologie bactérienne et pathogénicité

21. Bactéries d'intérêt industriel et biotechnologique

22. Bactéries dans l'écologie et les cycles biogéochimiques

Annexes

\* Tableaux métaboliques de référence

\* Techniques expérimentales avancées

\* Bibliographie et lectures recommandées

---

Veux-tu que je t'en prépare une **\*\*version PDF claire et bien organisée\*\*** pour tes révisions ?