

Sommaire :

Chapitre 1 : Introduction à la cytologie Définition et objectifs de la cytologie

Historique et principales découvertes

Méthodes et outils d'étude (microscopie optique et électronique, techniques de marquage)

Chapitre 2 : L'organisation cellulaire Différences entre cellules eucaryotes et procaryotes

Taille, forme et diversité cellulaire

Relations entre structure et fonction

Chapitre 3 : Les membranes biologiques Structure de la bicouche lipidique

Protéines membranaires et fonctions

Transport membranaire : diffusion, osmose, transport actif

Communication et signalisation membranaire

Chapitre 4 : Le noyau Organisation de l'enveloppe nucléaire

Nucléoplasme et nucléole

Chromatine et organisation de l'ADN

Transcription et régulation de l'expression génique

Chapitre 5 : Les organites cytoplasmiques Mitochondries : ultrastructure et rôle énergétique

Chapitre 6 : Le cytosquelette