
Sommaire :

1. Introduction générale

- * Objectifs pédagogiques
- * Méthodologie de travail : exercices, problèmes et QCM

2. Organisation générale de la cellule

- * Différences entre cellules procaryotes et eucaryotes
- * Compartimentation cellulaire

3. Membranes biologiques

- * Structure et composition
- * Transport membranaire
- * Exercices et QCM

4. **Noyau et matériel génétique

- * Organisation de la chromatine et des chromosomes
- * Réplication, transcription et traduction

- * Exercices et QCM corrigés

5. Organites et fonctions cellulaires

- * Mitochondries et respiration cellulaire

- * Chloroplastes et photosynthèse

- * Autres organites : lysosomes, peroxyosomes

- * Exercices et QCM

6. Cytosquelette et dynamique cellulaire

- * Microtubules, microfilaments, filaments intermédiaires

- * Transport intracellulaire

- * Exercices et QCM

7. Communication et signalisation cellulaire

- * Récepteurs et messagers intracellulaires

- * Voies de transduction du signal

- * Études de cas et QCM corrigés

8. Cycle cellulaire et division

- * Mitose, méiose et régulation

- * Points de contrôle et implications physiopathologiques

- * Problèmes et QCM corrigés

9. **La mort cellulaire programmée

- * Apoptose : mécanismes et rôles

- * Pathologies associées

- * Exercices et QCM