

Sommaire :

## 1. Introduction à la biologie du développement

- \* Définitions fondamentales
- \* Rappel de cytologie, génétique, et structure cellulaire

## 2. Gamétogenèse

- \* Gamètes mâles et femelles
- \* Méiose et détermination du sexe

## 3. Fécondation

- \* Mécanismes
- \* Activation de l'oeuf

## 4. Clivage (Segmentation)

- \* Modalités de clivage chez divers animaux
- \* Signification du clivage

## 5. Gastrulation

- \* Mouvements cellulaires
- \* Formation des feuillets embryonnaires

## 6. Formation des organes (Organogenèse)

- \* Différenciation cellulaire
- \* Spécification des tissus

## 7. Développement du système nerveux

- \* Neurulation
- \* Spécialisation et croissance des neurones

## 8. Développement embryonnaire des annexes (placenta, membranes)

## 9. Maturation et croissance post-embryonnaire

- \* Métamorphose (quand applicable)
- \* Développement des organes après naissance

## 10. Régulation du développement

- \* Facteurs génétiques et environnementaux
- \* Morphogènes, inducteurs, gradients

## 11. Techniques d'étude du développement

- \* Microscopie, marquage cellulaire, cultures
- \* Modèles expérimentaux

## 12. Pathologies du développement

- \* Anomalies congénitales
- \* Défaillances dans les processus de différenciation