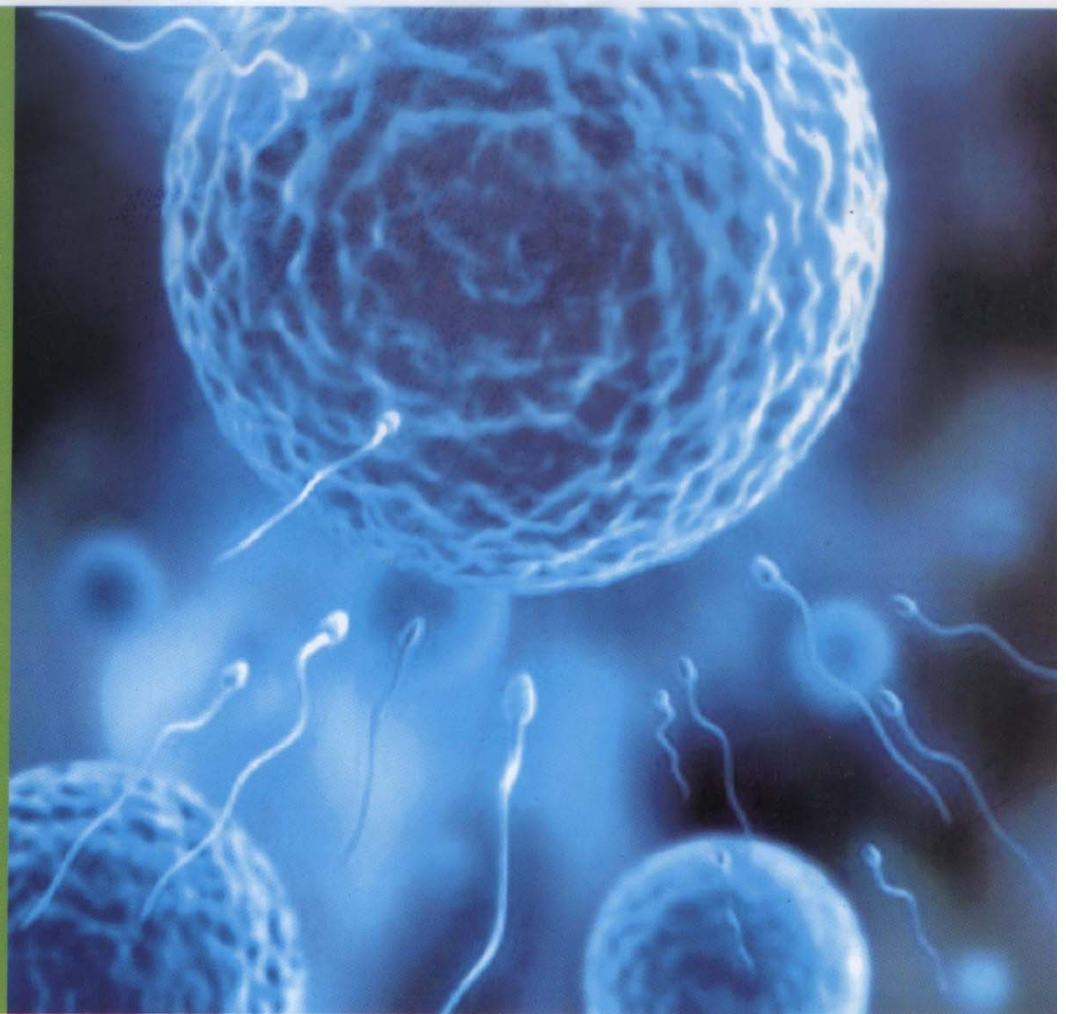


# Cours illustré Biologie animale

Tome 1

Embryologie générale

Collectif d'enseignants de biologie L1-SNV de l'USTHB



2-590-94-1/2



OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION GENERALE</b> .....	5
I. Définitions.....	5
II. Sous-divisions de l'embryologie.....	5
III. Grandes lignes de développement .....	5
III.1. Développement embryonnaire .....	5
III.2. Développement post-embryonnaire.....	6
IV. Classification du règne animal.....	8

### CHAPITRE 1 GAMETOGENESE

I. Gamète mâle.....	9
I.1. Appareil reproducteur mâle (chez l'homme).....	9
I.2. Gamétogenèse mâle ou spermatogenèse.....	12
I.3. Spermatozoïde.....	15
II. Gamète femelle ou œuf vierge.....	16
II.1. Appareil génital femelle.....	16
II.2. Gonades femelles ou ovaires .....	19
II.3. Étapes de la formation du gamète femelle ou ovogenèse.....	20
II.4. Caractéristiques structurales du gamète femelle.....	22
II.5. Différents types d'œufs.....	23
II.6. Enveloppes de l'œuf et cellules accompagnatrices.....	24

### CHAPITRE 2 FÉCONDATION

I. Définition .....	29
II. Modalités de la fécondation.....	29
II.1. Fécondation externe .....	29
II.2. Fécondation interne .....	29
III. Rencontre des gamètes.....	29
III.1. Mécanismes de cette rencontre chez les animaux à fécondation externe.....	29
III.2. Mécanismes de cette rencontre chez les animaux à fécondation interne .....	29
IV. Étapes et conséquences de la fécondation.....	30
IV.1. Étapes principales de la fécondation.....	30
IV.2. Conséquences de la fécondation.....	37
V. Conclusion.....	42

### CHAPITRE 3 SEGMENTATION

I. Définition.....	45
II. Différents types de segmentation.....	45
II.1. Segmentation totale ou holoblastique.....	45
II.2. Segmentation partielle ou méroblastique.....	45

III. Caractères de la segmentation.....	46
IV. Comparaison de la segmentation chez certaines espèces.....	46
IV.1. Cas des Invertébrés Anamniotes (Echinodermes) .....	46
IV.2. Cas des Vertébrés Anamniotes.....	47
IV.3. Cas des Vertébrés Amniotes.....	48

#### CHAPITRE 4

### GASTRULATION CHEZ LES AMPHIBIENS

I. Introduction.....	53
II. Définitions des mouvements morphogénétiques.....	53
III. Méthodes d'études.....	54
IV. Étude des phénomènes morphologiques .....	55
IV.1. En vues externes dorsales .....	55
IV.2. En coupes sagittales.....	56
V. Analyse des mouvements des territoires présomptifs.....	58
V.1. Ectoblaste ou feuillet externe.....	58
V.2. Endoblaste ou feuillet interne.....	59
V.3. Mésoblaste ou feuillet moyen.....	60
VI. Conclusion.....	61

#### CHAPITRE 5

### GASTRULATION CHEZ LES OISEAUX

I. Prégastrulation.....	63
I.1. Définition.....	63
II. Gastrulation.....	64
II.1. Carte des territoires présomptifs.....	65
II.2. Morphologie externe de la gastrulation.....	66
II.3. Analyse des mouvements morphogénétiques.....	66

#### CHAPITRE 6

### NEURULATION CHEZ LES AMPHIBIENS

I. Définition.....	71
II. Neurulation.....	71
II.1. Aspect morphologique.....	71
II.2. Aspect en vue interne.....	72

#### CHAPITRE 7

### NEURULATION CHEZ LES OISEAUX

I. Evolution du neurectoderme.....	77
II. Evolution de l'endoderme et délimitation embryonnaire.....	77
III. Evolution du mésoderme .....	78
IV- Destinée des feuillet embryonnaires.....	79

**CHAPITRE 8**  
**ANNEXES EMBRYONNAIRES CHEZ LES OISEAUX**

I. Définition.....	81
II. Formation et rôles des annexes embryonnaires.....	81
II.1. Amnios et chorion.....	81
II.2. Vésicule vitelline.....	82
II.3. Allantoïde.....	83
III. Destinée des annexes après l'éclosion.....	84
IV. Conclusion.....	84

**CHAPITRE 9**  
**EMBRYOLOGIE HUMAINE**

I. Cycle menstruel.....	85
II. Cycle ovarien.....	85
II.1. Fonction exocrine.....	85
II.2. Fonction endocrine.....	86
III. Contrôle neuroendocrine du cycle ovarien.....	86
III.1. Hormones hypophysaires (antéhypophyse).....	86
III.2. Hormones hypothalamiques.....	86
III.3. Rétrocontrôle ou « feed-back » .....	86
IV. Action des hormones ovariennes sur les voies génitales.....	86
V. Développement embryonnaire.....	87
V.1. Période pré-morphogénétique (première semaine du développement).....	87
V.2. Deuxième semaine du développement.....	87
V.3. Gastrulation et neurulation (troisième et quatrième semaines de développement) .....	90
VI. Evolution des annexes embryonnaires.....	91
VI.1. Evolution définitive des villosités placentaires.....	91
VI.2. Placenta humain à terme.....	93
VI.3. Classification du placenta humain.....	93
VI.4. Formation du cordon ombilical définitif.....	93
VI.5. Fonctions du placenta .....	94
Références bibliographiques.....	95
Sommaire.....	97