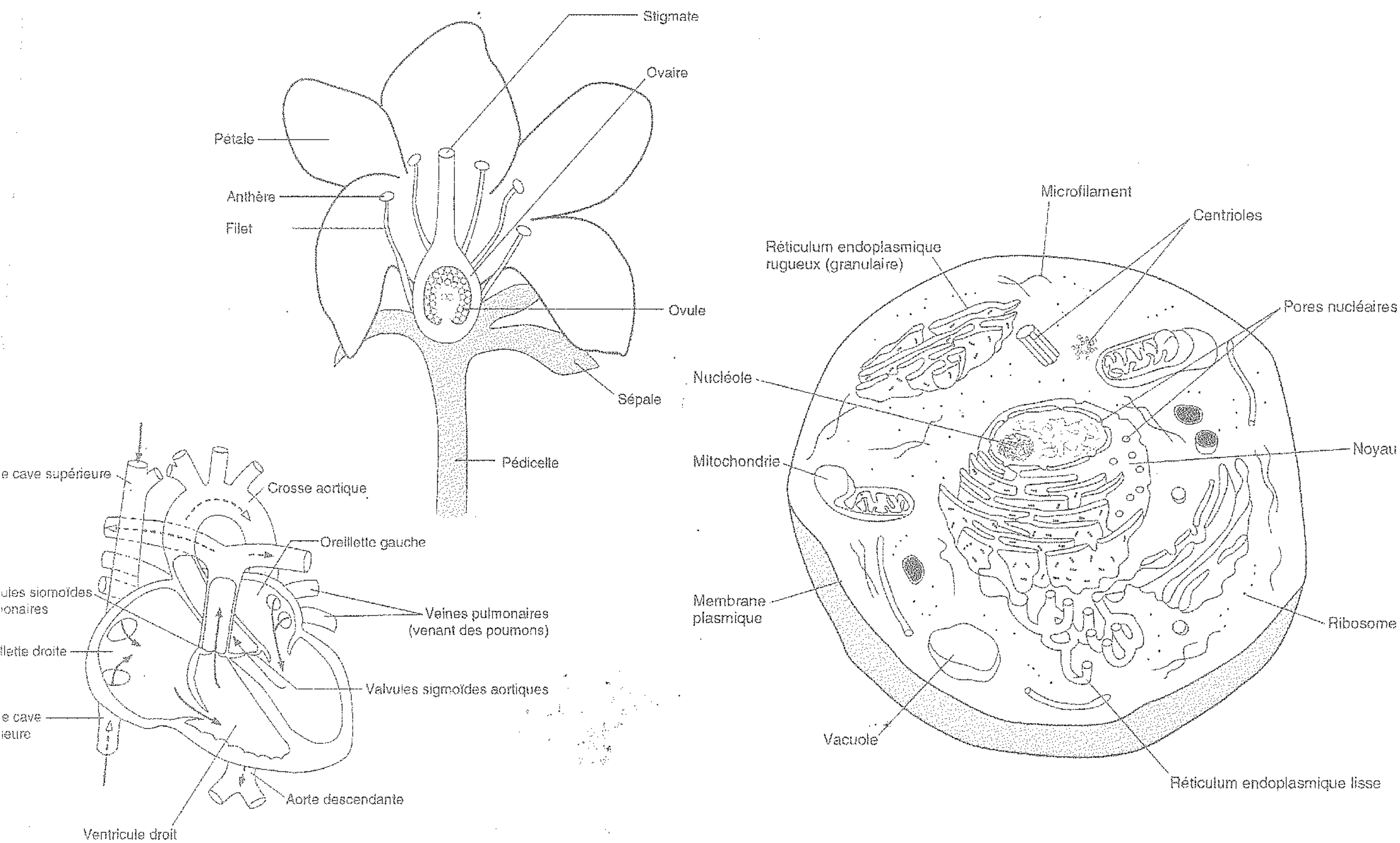


En bref...

Biologie

Stephen D. Bresnick

Traduction de la 1^{re} édition américaine par Pierre Delorme
Révision scientifique de Charles-Marie Evrard et Jules Bouharmont



de boeck

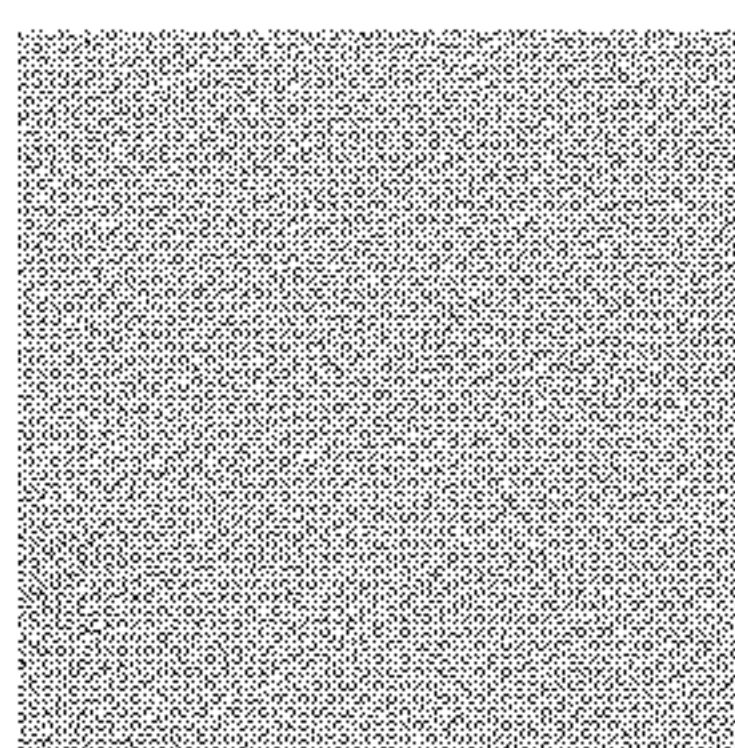


Table des matières

<i>Avant-propos</i>	11
<i>Avant-propos de l'édition française</i>	13
<i>Abréviations</i>	15

PARTIE 1 **Biologie cellulaire et moléculaire**

CHAPITRE 1

<i>Enzymes</i>	21
1. Structure et fonction des enzymes	21
2. Mécanismes de régulation des enzymes	25

CHAPITRE 2

<i>Photosynthèse, métabolisme cellulaire et respiration cellulaire</i>	27
1. Introduction	27
2. La photosynthèse	27
3. Métabolisme cellulaire	34
4. Respiration cellulaire et fermentation	37

CHAPITRE 3

<i>Fonctions et structure de l'ADN</i>	45
1. Fonctions et structure de l'ADN	45
2. Réplication (= duplication) de l'ADN	48

CHAPITRE 4

Expression des gènes : de l'ADN à la protéine 51

1. Vue d'ensemble51

2. Transcription52

3. Traduction60

CHAPITRE 5

Microbiologie 63

1. Les virus63

2. Les cellules procaryotes66

3. Les champignons70

CHAPITRE 6

La cellule eucaryote 75

1. Vue d'ensemble75

2. La cellule eucaryote : structures et fonctions76

3. Le cycle cellulaire et la mitose chez les eucaryotes91

CHAPITRE 7

Cellules et tissus spécialisés des vertébrés 95

1. Vue d'ensemble95

2. Cellules et tissus nerveux95

3. Cellules et tissus contractiles104

4. Cellules et tissus épithéliaux109

5. Cellules et tissus conjonctifs112

PARTIE 2
Physiologie

CHAPITRE 8

Le système nerveux 117

1. Introduction117

2. Le système nerveux périphérique117

3. Le système nerveux central (SNC)122

4. Réception et traitement des informations sensorielles spéciales126

CHAPITRE 9

<i>Le système endocrinien</i>	135
1. Fonctions du système endocrinien	135
2. Les principales glandes endocrines	138

CHAPITRE 10

<i>Le système circulatoire</i>	143
1. Vue d'ensemble des constituants du système circulatoire	143
2. Mécanismes de la circulation	148
3. La pression sanguine	150

CHAPITRE 11

<i>Le système immunitaire</i>	151
1. Introduction	151
2. Types d'immunité	151
3. Les cellules	152
4. Les tissus	155

CHAPITRE 12

<i>Le système digestif</i>	157
1. Nutrition	157
2. Le tube digestif	159
3. Les organes annexes	163

CHAPITRE 13

<i>Le système excréteur</i>	165
1. Le rôle du système excréteur dans l'homéostasie de l'organisme	165
2. Structure et fonction du rein des mammifères	165

CHAPITRE 14

<i>Les muscles et le système squelettique</i>	175
1. Le système musculaire	175
2. Le système squelettique	177

CHAPITRE 15

<i>Le système respiratoire</i>	183
1. Fonction et anatomie de base des voies aériennes et des poumons	183
2. Hémoglobine, échanges gazeux et réactions respiratoires	185

3. Mécanique de la ventilation	190
4. Thermorégulation	192
5. Mécanismes protecteurs contre la maladie et les particules	192

CHAPITRE 16

<i>La peau</i>	195
1. Structure de la peau	195
2. Fonctions de la peau	197

CHAPITRE 17

<i>Le système reproducteur</i>	199
1. Le système reproducteur masculin	199
2. Le système reproducteur féminin	203

CHAPITRE 18

<i>Développement</i>	211
1. Embryologie humaine	211
2. Mécanismes du développement	217

PARTIE 3

Génétique, évolution et botanique

CHAPITRE 19

<i>Génétique</i>	221
1. Introduction	221
2. Mendel et les principes de l'hérédité	223
3. Génétique des populations	226
4. Méiose	228
5. Mutations	231
6. Liaison aux chromosomes sexuels	234
7. Analyse des arbres généalogiques	235
8. Carte génétique	237

CHAPITRE 20

<i>Évolution</i>	241
1. Sélection naturelle	241
2. Le concept d'espèce	242

3. L'origine de la vie	243
4. Anatomie comparée	244

CHAPITRE 21

<i>Une vue d'ensemble de la botanique</i>	247
1. Évolution des végétaux	247
2. Morphologie et structure des végétaux	248
3. Cycle de développement	255
4. Le règne végétal	255

ANNEXE

<i>Questions de révision</i>	261
1 ^{er} groupe PARTIE 1 : BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE	261
2 ^e groupe PARTIE 1 : BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE	267
3 ^e groupe PARTIE 1 : BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE	273
4 ^e groupe PARTIE 2 : PHYSIOLOGIE	277
5 ^e groupe PARTIE 2 : PHYSIOLOGIE	283
6 ^e groupe PARTIE 2 : PHYSIOLOGIE	289
7 ^e groupe PARTIE 2 : PHYSIOLOGIE	294
8 ^e groupe PARTIE 3 : GÉNÉTIQUE, ÉVOLUTION ET BOTANIQUE	301
9 ^e groupe PARTIE 3 : GÉNÉTIQUE, ÉVOLUTION ET BOTANIQUE	309