

Sommaire

L'essentiel de la génétique
Benjamin A. Pierce
Traduction : Raymond Cunin

1. Introduction à la génétique

La génétique et ses domaines – Modèles biologiques – Information génétique

2. Base cellulaire et chromosomique de l'hérédité

Cellule – Chromosomes – Cycle cellulaire

3. Transmission des caractères héréditaires

Lois de Mendel – Analyse des croisements – Probabilités

4. Extensions de la génétique mendélienne

Codominance – Allèles multiples – Interactions géniques – Hérédité liée au sexe

5. Cartographie génétique

Liaison génétique – Recombinaison – Cartes chromosomiques

6. Structure et réplication de l'ADN

Nature de l'ADN – Réplication – Organisation des génomes

7. Expression des gènes

Transcription – Traduction – Code génétique

8. Régulation de l'expression génétique

Procaryotes – Eucaryotes

9. Mutations et réparation de l'ADN

Origine – Types – Réparation

10. Génétique des populations

Fréquences alléliques – Hardy-Weinberg – Évolution

11. Génétique quantitative

Caractères quantitatifs – Héritabilité – Sélection

12. Génétique et évolution

Variation génétique – Sélection naturelle – Spéciation

13. Applications de la génétique

Génie génétique – Biotechnologies – Génétique médicale