Sommaire abrégé et éléments particuliers

Chapitre 1 Introduction aux cellules **1**
Planche 1-1 Microscopies optique et électronique 8-9
Planche 1-2 Architecture de la cellule 25
Comment le savons-nous : Les mécanismes communs de la vie 30-31

Chapitre 2 Composants chimiques des cellules **39**
Comment le savons-nous : Qu'est-ce qu'une macromolécule ? 60-61
Planche 2-1 Liaisons et groupements chimiques 64-65
Planche 2-2 Propriétés chimiques de l'eau 66-67
Planche 2-3 Description de quelques types de sucre 68-69
Planche 2-4 Acides gras et autres lipides 70-71
Planche 2-5 Les 20 acides aminés constituant les protéines 72-73
Planche 2-6 Généralités sur les nucléotides 74-75
Planche 2-7 Principaux types de liaisons faibles non covalentes 76-77

Chapitre 3 Énergie, catalyse et biosynthèse **81**
Planche 3-1 Énergie libre et réactions biologiques 94-95
Comment le savons-nous : L'utilisation de la cinétique enzymatique permet de décrire et modifier les voies métaboliques 101-103

Chapitre 4 Structure et fonction des protéines **119**
Planche 4-1 Quelques exemples des fonctions générales des protéines 120
Planche 4-2 Quatre manières différentes de décrire une petite protéine 128-129
Planche 4-3 Production et utilisation des anticorps 144-145
Comment le savons-nous : Mise en évidence de la structure des protéines 158-160
Planche 4-4 Fractionnement des extraits cellulaire 164-165
Planche 4-5 Séparation des protéines par chromatographie 166
Planche 4-6 Séparation des protéines par électrophorèse 167

Chapitre 5 ADN et chromosomes **171**
Comment le savons-nous : Les gènes sont constitués d'ADN 174-176

Chapitre 6 Réplication, réparation et recombinaison de l'ADN **197**
Comment le savons-nous : Nature de la réplication 200-202

Chapitre 7 De l'ADN à la protéine : lecture du génome par les cellules **231**
Comment le savons-nous : Déchiffrage du code génétique 248-249

Chapitre 8 Contrôle de l'expression des gènes **269**
Comment le savons-nous : Régulation de l'expression des gènes, histoire de Eve 282-284

Contenu protégé par copyright