

# Sommaire abrégé et éléments particuliers

<b>Chapitre 1</b>	<b>Introduction aux cellules</b>	<b>1</b>
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
<b>Chapitre 2</b>	<b>Composants chimiques des cellules</b>	<b>39</b>
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
<b>Chapitre 3</b>	<b>Énergie, catalyse et biosynthèse</b>	<b>81</b>
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
<b>Chapitre 4</b>	<b>Structure et fonction des protéines</b>	<b>119</b>
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
<b>Chapitre 5</b>	<b>ADN et chromosomes</b>	<b>171</b>
Comment le savons-nous :	Les gènes sont constitués d'ADN	174-176
<b>Chapitre 6</b>	<b>Réplication, réparation et recombinaison de l'ADN</b>	<b>197</b>
Comment le savons-nous :	Nature de la réplication	200-202
<b>Chapitre 7</b>	<b>De l'ADN à la protéine : lecture du génome par les cellules</b>	<b>231</b>
Comment le savons-nous :	Déchiffrage du code génétique	248-249
<b>Chapitre 8</b>	<b>Contrôle de l'expression des gènes</b>	<b>269</b>
Comment le savons-nous :	Régulation de l'expression des gènes, histoire de Eve	282-284