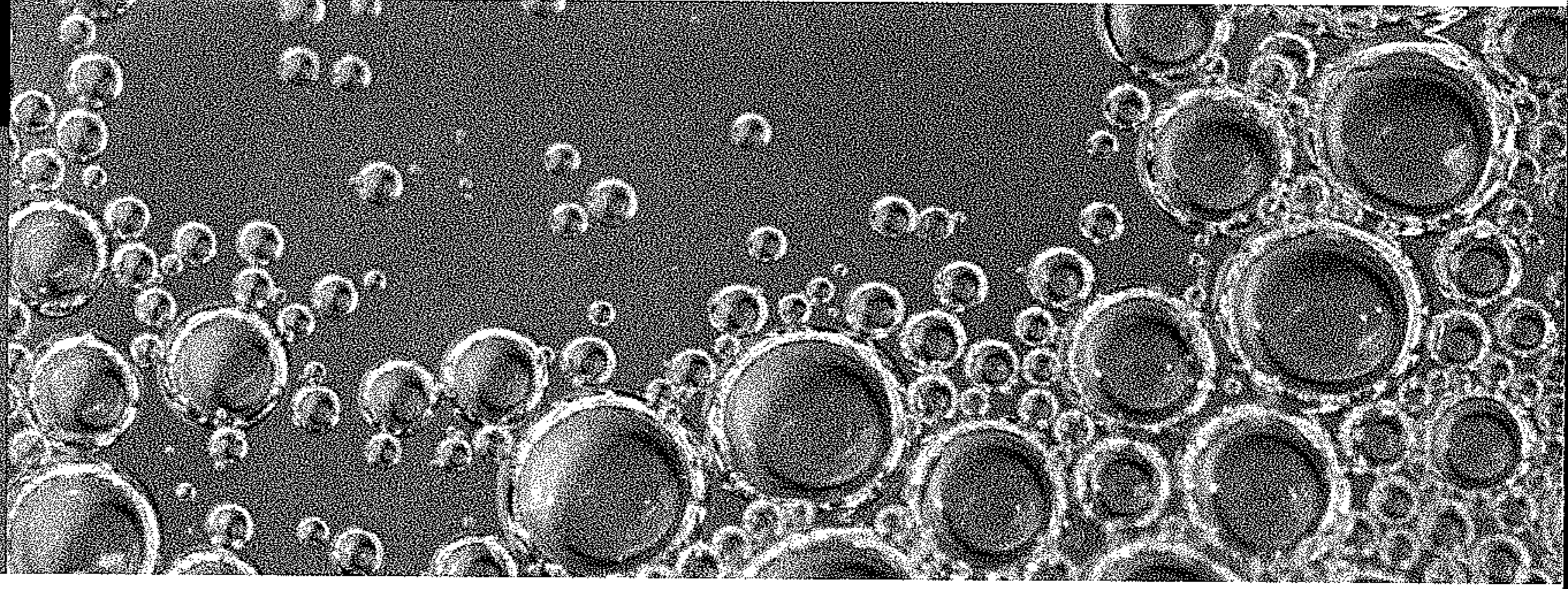


BELIN SUP

Biologie

Cours



Les organismes modèles

La levure

Pierre THURIAUX

Sommaire

Préface	7
Introduction	9
CHAPITRE 1 <i>Saccharomyces cerevisiae</i> et <i>Schizosaccharomyces pombe</i> : une présentation générale	11
1. La levure, un modèle de cellule eucaryote	13
2. Le cycle végétatif des levures	31
3. Le cycle sexuel de <i>S. cerevisiae</i> et de <i>S. pombe</i>	39
4. L'homothallisme	52
5. Principes de l'analyse génétique chez les levures	58
CHAPITRE 2 La place des levures parmi les eucaryotes	65
1. Les levures sont des champignons ascomycètes	66
2. Les levures hémiascomycètes	72
CHAPITRE 3 La régulation métabolique chez <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	81
1. Fermentation et respiration	83
2. La régulation du métabolisme azoté et du métabolisme soufré	102
CHAPITRE 4 Organisation et évolution des génomes de levures	117
1. Le génome nucléaire	119
2. Les introns	136
3. Le génome mitochondrial	145
4. Les rétrotransposons	152
5. Les microgénomés extra-chromosomiques	159
CHAPITRE 5 De l'ADN à l'ARN : transcription et métabolisme post-transcriptionnel des ARN	165
1. La levure, un modèle simple pour l'étude de la transcription chez les eucaryotes	167
2. L'ARN polymérase II, ses facteurs généraux et le médiateur chez <i>S. cerevisiae</i>	167
3. Transcription et chromatine : un nouveau regard sur l'expression des gènes	178
4. La régulation de la transcription : esquisse d'un bilan chez la levure	189
5. Du noyau au cytoplasme : le métabolisme post-transcriptionnel des ARN	194

CHAPITRE 6 Le cycle cellulaire et son contrôle	211
1. La logique du cycle cellulaire et de son contrôle	213
2. La génétique du cycle cellulaire des levures: mutants <i>cdc</i> et mutants <i>wee</i>	215
3. Du cycle cellulaire des levures à celui des eucaryotes	218
4. Le rôle central du couple Cdc2/cycline	220
5. Les autres acteurs de la régulation du cycle: vue d'ensemble	225
6. Bases moléculaires de l'expression périodique des acteurs du cycle	226
7. La phase S et son contrôle	229
8. La surveillance de l'intégrité du génome	234
9. La mitose et son contrôle	237
CHAPITRE 7 Méiose et recombinaison génétique	243
1. Conversion, crossing-over et ADN hybride	245
2. Le déroulement de la méiose	255
3. Aspects moléculaires de la recombinaison méiotique	261
4. La recombinaison mitotique	267
Conclusion	271
Bibliographie	273
Index	278