

Biologie

BELIN SUP

Atlas de la structure des plantes

Guide de l'anatomie microscopique
des plantes vasculaires en 285 photos

Anna SPERANZA • Gian Lorenzo CALZONI

BELIN

CYTOLOGIE 5

Introduction 7

1. **Paroi cellulaire** 9
 - Lamelle moyenne 11
 - Paroi primaire 13
 - Paroi secondaire 14
 - Modifications secondaires de la paroi 18
2. **Plastes** 24
 - Chloroplastes 25
 - Leucoplastes, amyloplastes et amidon secondaire 28
3. **Vacuoles** 32
 - Plasmolyse 33
 - Cristaux vacuolaires 36

HISTOLOGIE 41

Introduction 43

1. **Méristèmes** 44
 - Méristèmes primaires 46
 - Méristèmes secondaires 49
2. **Des méristèmes aux tissus adultes** 52
3. **Tissus de revêtement** 55
 - L'épiderme et ses productions 56
 - Rhizoderme 74
 - Endoderme 75
 - Liège 77
4. **Tissus parenchymateux** 79
 - Parenchyme chlorophyllien 80
 - Parenchyme de réserve 81
 - Parenchyme aérifère 86
 - Parenchyme conducteur 87
5. **Tissus de soutien** 88
 - Collenchyme 89
 - Sclérenchyme 92
6. **Tissus de conduction** 102
 - Tissu vasculaire 103
 - Tissu criblé 115
7. **Tissus sécréteurs** 118
8. **Récapitulatif sur les tissus adultes** 120

ANATOMIE 123

Introduction 125

1. **Xylème et phloème primaires : faisceaux cribro-vasculaires** 126
2. **Xylème secondaire ou bois** 135
 - Bois homoxylé 137
 - Bois hétéroxylé 143
3. **Tige** 151
 - Tige primaire 153
 - Tige secondaire 163
4. **Feuille** 172
 - Feuille bifaciale 174
 - Feuille équifaciale 177
 - Feuille unifaciale 182
5. **Autres pièces foliaires** 184
 - Cotylédons 186
 - Écailles 189
 - Bractées 190
 - Périanthé et sporophylles 191
6. **Racines** 196
 - Racine primaire 198
 - Racine secondaire 203

Annexes 207

1. **Microscope : description et utilisation** 208
 - Description 208
 - Utilisation 209
 - Optimisation du système* 209
 - Préparation du matériel* 209
 - Observation en lumière normale* 211
 - Observation en lumière polarisée* 212
2. **Glossaire** 214
3. **Index** 221
 - des noms latins d'espèces 221
 - des noms vernaculaires 221
 - analytique des illustrations 222