

TABLE DES FIGURES

	PAGES
FIG. 1. Principe de la représentation graphique d'un phénomène.	2
— 2. Courbe de température prise par pouls.....	2
— 3. Inconvénient possible de la température prise par pouls..	3
— 4. Appareil enregistreur de Marey.....	3
— 5. Tocs d'entraînement.....	4
— 6. Chariot à vis, destiné à entraîner automatiquement les instruments enregistreurs, devant le cylindre enregistreur.	5
— 7. Appareil enregistreur de R. Dubois.....	6
— 8. Principe des appareils enregistreurs à air.....	11
— 9. Tambour enregistreur de Marey.....	12
— 10. Tambour de Chauveau avec vis de réglage.....	15
— 11. Support dont la vis permet de déplacer simultanément plusieurs instruments enregistreurs.....	16
— 12. Métronome enregistreur.....	18
— 13. Schéma de métronome enregistreur.....	19
— 14. Schéma du signal de Despretz.....	20
— 15. Signal de Despretz.....	20
— 16. Tracé d'un métronome enregistreur avec un signal de Despretz.....	20
— 17. Schéma du diapason chronographe.....	21
— 18. Diapason chronographe.....	21
— 19. Diapason chronographe combiné avec signal de Despretz.	22
— 20. Tracé du diapason chronographe, avec un signal de Despretz.....	22
— 21. Mesure de la durée d'un phénomène.....	22
— 22, 23, 24. Gouttière de Cl. Bernard.....	26
— 25, 26. Gouttière de Cl. Bernard.....	27
— 27. Mors à double barre pour opération dans la gueule.....	27
— 28. Table de Jolyet.....	28
— 29. Détail du mors de Jolyet.....	29
— 30. Appareil de Tatin pour le rat.....	30
— 31. Appareil de Tatin pour le chat.....	30
— 32. Appareil à contention de Malassez.....	31
— 33. Appareil de Czermack.....	32

	PAGES
FIG. 34. Détail du mors de Czermack.....	32
— 35. Nœud coulant pour fixer les membres.....	34
— 36. Anesthésie du chat.....	39
— 37. Muselière pour l'anesthésie du chien.....	40
— 38. Gazomètres de Dulong conjugués.....	42
— 39. Schéma des gazomètres.....	43
— 40. Tube à soupapes.....	43
— 41. Soupapes de Müller.....	43
— 42. Machine à anesthésier du P ^r Dubois.....	45
— 43. Schéma de la machine à anesthésier.....	46
— 44. Tube à chlorure d'éthyle pour anesthésie locale.....	50
— 45. Scalpels.....	52
— 46. Scalpel tenu comme un couteau à découper.....	53
— 47. Scalpel tenu comme une plume à écrire.....	53
— 48. Scalpel tenu comme un archet.....	53
— 49. Scalpel en faucille.....	54
— 50. Ciseaux.....	54
— 51. Costotome.....	54
— 52. Ciseaux droits, courbés sur le plat.....	55
— 53. Scie.....	55
— 54. Rugine.....	56
— 55. Trocart.....	56
— 56. Trépan.....	56
— 57. Sonde cannelée.....	57
— 58. Porte-fil.....	57
— 59. Ecarteur.....	57
— 60. Thermocautère de Déchery.....	58
— 61. Aphyso-cautères et deux formes de couteaux.....	58
— 62. Chauffage et allumage de l'aphyso-cautère.....	58
— 63. Divers modèles de pinces.....	59
— 64. Pinces à forcipressure.....	60
— 65. Suture à points séparés.....	64
— 66. Suture enchevillée.....	64
— 67. Aiguilles et porte-aiguilles.....	65
— 68. Aiguille du P ^r Reverdin.....	65
— 69. Autoclave.....	69
— 70. Seringue et diverses canules.....	70
— 71. Différents types de neurones.....	76
— 72. Excitateur à pointe.....	80
— 73. Excitateur à crochets.....	80
— 74. Excitateur à compas.....	80
— 75. Excitateur à verrous.....	80
— 76. Excitateur à interrupteur.....	81
— 77. Excitateur pour le sciatique de la grenouille.....	81

	PAGES
FIG. 78. Electrodes impolarisables de d'Arsonval.....	82
— 79. Levier-clef.....	83
— 80. Moyen de lancer un courant par l'ouverture du levier-clef.....	83
— 81. Boîte de résistance.....	84
— 82. Pont de Weststone.....	84
— 83. Rhéocorde.....	84
— 84. Chariot de Dubois-Reymond.....	86
— 85. Schéma du tableau de Dubois-Reymond.....	86
— 86. Nerfs sur les électrodes impolarisables.....	90
— 87. Galvanomètre de Thomson.....	91
— 88. Dispositif pour l'étude de l'électrotonus.....	94
— 89. Cuisse de grenouille disséquée.....	95
— 90. Tronçon de moelle épinière avec les racines des nerfs rachidiens.....	97
— 91. Racines antérieures et postérieures.....	99
— 92. Crochet mousse pour isoler les racines des nerfs rachidiens.....	99
— 93. Schéma de la sensibilité récurrente.....	100
— 94. Autre schéma de la sensibilité récurrente.....	101
— 95. Coupe de la moelle.....	102
— 96. Coupe de la moelle.....	102
— 97. Distribution des neurones dans la moelle.....	103
— 98. Destruction de la substance blanche.....	104
— 99. Destruction de la substance grise.....	104
— 100. Destruction de la moelle, moins les cordons postérieurs.....	104
— 101. Héli-section de la moelle.....	105
— 102. Deux héli-sections alternes et superposées.....	105
— 103. Voie motrice directe.....	106
— 104. Voie sensitive directe.....	107
— 105. Grenouille disposée pour l'étude des réflexes.....	108
— 106, 107. Schéma d'un réflexe.....	109
— 108. Bulbe rachidien ou moelle allongée, Quatrième ventricule.....	111
— 109. Entrecroisement des cordons blancs, au niveau du bulbe.....	113
— 110. Tue-chien.....	114
— 111. Piqûre diabétique.....	115
— 112. Instrument pour la piqûre diabétique.....	116
— 113. Constitution des pédoncules cérébelleux.....	117
— 114. Lésion des pédoncules cérébelleux inférieurs : Mouvements en aiguilles de montre.....	118
— 115. Lésions des pédoncules cérébelleux moyens : Mouvements en tonneau.....	118
— 116. Lésions des pédoncules cérébelleux supérieurs : Mouvements en manège.....	119
— 117. Effets de l'ablation du cervelet : L'animal ne peut plus garder son équilibre.....	119

	PAGES
FIG. 118. Cerveau du chien mis à nu.....	121
— 119. Trépan.....	122
— 120. Excitation du cerveau du chien.....	123
— 121. Centres moteurs chez le chien.....	124
— 122. Centres corticaux cérébraux chez l'homme.....	124
— 123. Voie motrice indirecte.....	125
— 124. Voie sensitive indirecte.....	126
— 125. Encéphale de la grenouille.....	127
— 126. Fibre musculaire.....	129
— 127. Dispositif pour montrer qu'un muscle, en se contractant, ne change pas de volume.....	130
— 128. Myographe direct de Marey, pour l'étude du raccourcissement du muscle.....	131
— 129. Myographe à transmission, pour l'étude du raccourcissement du muscle.....	131
— 130. Myographe direct, pour le gonflement du muscle.....	132
— 131. Myographe à transmission, pour le gonflement du muscle.....	133
— 132. Étude de l'élasticité musculaire.....	133
— 133. Patte galvanoscopique.....	135
— 134. Contraction induite.....	135
— 135. Série de pattes galvanoscopiques induisant, chacune par sa contraction, une contraction dans la suivante.....	136
— 136. Expérience montrant que le muscle n'est pas atteint dans l'empoisonnement curarique.....	137
— 137. Mise à nu des nerfs lombaires et de l'aorte chez la grenouille.....	138
— 138. Grenouille préparée pour montrer l'intégrité des centres et la persistance de la sensibilité après l'empoisonnement curarique.....	138
— 139. Secousse musculaire.....	143
— 140. Dispositif pour l'étude de la période latente.....	144
— 141. Mesure de la conductibilité dans le nerf moteur.....	146
— 142. Mesure de la conductibilité dans le nerf sensitif.....	146
— 143. Myographe double.....	148
— 144. Excitations en nombre insuffisant pour produire le tétanos.....	148
— 145. Courbe de tétanos expérimental.....	149
— 146. Tétano-moteur à roue dentée.....	150
— 147. Dispositif pour l'étude de l'onde musculaire.....	151
— 148. Graphique de l'onde musculaire.....	151
— 149. Schéma de la pile thermo-électrique.....	152
— 150. Aiguilles et sondes thermo-électriques.....	153
— 151. Dispositif de l'expérience pour l'exploration thermique des vaisseaux, à l'aide de sondes thermo-électriques.....	154
— 152. Imbrication verticale.....	157

	PAGES
FIG. 153. Imbrication horizontale.....	159
— 154. Imbrication oblique.....	159
— 155. Effet d'une chaleur modérée.....	160
— 156. Effet d'une chaleur trop forte.....	160
— 157. Effet du froid.....	161
— 158. Effet de la fatigue.....	161
— 159. Ergographe de Mosso.....	164
— 160. Dispositif d'une expérience avec l'ergographe.....	165
— 161. Graphique de l'ergographe.....	165
— 162. Schéma des mouvements du diaphragme.....	168
— 163. Schéma de l'influence de l'agrandissement de la cage thoracique sur le poumon.....	168
— 164. Pneumographe de P. Bert.....	169
— 165. Pneumographe de Marey.....	170
— 166. Tambour palpeur à pied articulé.....	171
— 167. Compas explorateur à tambour.....	171
— 168. Dispositif pour enregistrer la respiration par la trachée.....	172
— 169. Respiration d'un oiseau, enregistrée simultanément par un palpeur et par l'humérus.....	174
— 170. Respiration d'un reptile.....	176
— 171. Respiration d'un caïman.....	176
— 172. Respiration d'un lézard.....	176
— 173. Respiration de la tortue grecque.....	176
— 174. Respiration de la tortue grecque (trachée).....	177
— 175. Respiration de la grenouille.....	178
— 176. Grenouille : tracé intra-pulmonaire.....	178
— 177. Tracé de la respiration du dyptique.....	179
— 178. Spirométrie.....	179
— 179. Schéma du soufflet thoracique.....	180
— 180. Respiration enregistrée en faisant respirer l'animal dans un gazomètre.....	181
— 181. Région du cou chez le chien.....	185
— 182. Canule pour la respiration artificielle.....	186
— 183. Soufflet à respiration artificielle mû par un moteur à eau.....	188
— 184. Soufflet à respiration artificielle de R. Dubois.....	187
— 185. Région cervicale inférieure chez le chien et origine du tronc brachio-céphalique.....	189
— 186. Région du cou chez le chien.....	191
— 187. Nerf du cou chez le lapin.....	192
— 188. Effet de l'excitation du pneumogastrique sur la respiration.....	194
— 189. Action du pneumogastrique sur la respiration (animal anesthésié).....	194

	PAGES
FIG. 190. Graphique respiratoire après la double section des pneumogastriques.....	195
— 191. Pipette pour prise de gaz.....	198
— 192. Cuve à mercure pour analyse de gaz.....	198
— 193. Eudiomètre.....	199
— 194. Appareil pour l'étude des échanges respiratoires.....	201
— 195. Appareil pour l'étude des échanges respiratoires.....	202
— 196. Appareil pour doser l'acide carbonique produit dans un temps donné.....	203
— 197. Schéma du cœur.....	206
— 198. Schéma de la circulation.....	207
— 199. Cardiographe simple pour la grenouille.....	208
— 200. Graphique des mouvements du cœur de la grenouille.....	208
— 201. Cardiographe double pour enregistrer simultanément les mouvements des oreillettes et des ventricules.....	209
— 202. Cardiographe de Laulanié.....	210
— 203. Sondes cardiaques.....	211
— 204. Schéma du dispositif pour recueillir les mouvements du cœur à l'aide des sondes cardiaques.....	213
— 205. Timbale cardiographique de Marey.....	214
— 206. Tracé pris avec la timbale cardiographique.....	214
— 207. Sphygmographe à transmission de Marey.....	216
— 208. Sphygmographe direct de Marey.....	216
— 209. Tracé sphygmographique.....	217
— 210. Tracé hématographique.....	217
— 211. Sphygmoscope à gaz de Laudois.....	218
— 212. Tracé de l'hémodynamographe.....	218
— 213. Tube de Jolyet pour mesurer la vitesse du cours du sang.....	219
— 214. Hémodynamomètre.....	221
— 215. Schéma du dispositif pour prendre une pression sanguine.....	222
— 216. Tracé de la pression sanguine chez la marmotte éveillée.....	224
— 217. Tracé de la pression sanguine chez le chien.....	225
— 218. Manomètre métallique de Marey.....	225
— 219. Sphygmoscope.....	226
— 220. Appareil pour montrer que la régularisation du cours du sang est dû à l'élasticité des artères.....	227
— 221, 222. Valvules des veines.....	228
— 223. Explorateur veineux.....	229
— 224. Plethysmographe de F. Franck.....	230
— 225. Tracé plethysmographique.....	230
— 226. Dispositif expérimental pour la mesure de la vitesse totale de la circulation.....	231
— 227. Ralentissement du cœur par l'excitation du pneumogastrique.....	235

	PAGES
FIG. 228. Arrêt du cœur par l'excitation du pneumogastrique.....	235
— 229. Baisse de la pression sanguine par l'excitation du pneumogastrique.....	236
— 230. Origine des nerfs accélérateurs chez le chien.....	237
— 231. Région cervicale inférieure chez le chien.....	238
— 232. Effets de l'excitation du nerf de Cyon ou dépresseur.....	240
— 233. Ganglion du cœur chez la grenouille.....	243
— 234. Ligatures de Stannius.....	243
— 235. Arrêt diastolique des oreillettes par l'excitation de ces derniers par un courant téтанisant.....	252
— 236. Excitation des ganglions de Bidder.....	252
— 237. Temps perdu du myocarde.....	253
— 238. Effet variable de l'excitation du myocarde, suivant qu'elle tombe pendant la systole ou pendant la diastole.....	254
— 239. Tétanisation du myocarde par un courant suffisamment fort.....	255
— 240. Dispositif pour étudier l'action de la pression sur le myocarde.....	255
— 241. Région de la cuisse chez le chien (face interne).....	257
— 242. Platine chauffante.....	261
— 243. Pipette destinée à diluer le sang pour la numération des globules.....	262
— 244. Chambre humide pour compte-globules de Malassez.....	263
— 245. Divisions tracées sur la plaque de verre de la chambre humide.....	263
— 246. Diverses formes de cristaux d'hémoglobine suivant les animaux.....	269
— 247. Cristaux d'hémine, ou carbonate d'hématine.....	270
— 248. Spectroscope à vision directe.....	271
— 249. Hématoscope d'Hénocque.....	273
— 250. Coupe de l'hématoscope.....	273
— 251. Plaque d'émail de l'hématoscope.....	273
— 252. Observation à l'hématoscope.....	274
— 253. Hématospectroscope d'Hénocque.....	274
— 254. Schéma de l'hémochromomètre de Malassez.....	275
— 255. Seringue pour recueillir le sang.....	278
— 256. Ballon où le vide a été préalablement fait et où l'on introduit le sang pour l'analyse des gaz.....	279
— 257. Autre dispositif du récipient où l'on amène le sang.....	279
— 258. Pompe à mercure.....	280
— 259. Positions successives du robinet à trois voies.....	281
— 260. Presse pour exprimer le caillot dans la recherche du sucre dans le sang.....	284
— 261. Burettes graduées à pince ou à robinet.....	285

	PAGES
FIG. 262. Dispositif de Cl. Bernard pour la recherche du sucre dans le sang.....	287
— 263. Appareil pour le dosage du sucre par la fermentation...	288
— 264. Polarimètre de Laurent.....	289
— 265. Schéma du polarimètre.....	290
— 266. Région de la parotide chez le chien.....	301
— 267. Opération de la fistule parotidienne.....	301
— 268. Région parotidienne chez le chien.....	302
— 269. Canules pour fistules salivaires.....	303
— 270. Région sous-maxillaire chez le chien.....	304
— 271. Opération de la fistule sous-maxillaire.....	305
— 272. Glande sous-maxillaire et organes voisins.....	307
— 273. Canule gastrique.....	319
— 274. Autre modèle de canule gastrique et détail de cette canule.....	319
— 275. Canule biliaire.....	326
— 276. Dialyseur.....	330
— 277. Pancréas du lapin.....	334
— 278. Fistule pancréatique chez le chien.....	335
— 279. Compresseur pour isoler une anse intestinale.....	337
— 280. Anse intestinale isolée par deux compresseurs.....	337
— 281. Sutures de l'intestin dans l'opération de la fistule.....	338
— 282. Micrococcus ureæ.....	340
— 283. Cristaux d'urée.....	340
— 284. Acide urique.....	340
— 285. Acide hippurique.....	341
— 286. Créatinine.....	341
— 287. Uréomètre.....	344
— 288. Tube d'Esbach.....	345
— 289. Cristaux d'oxalate de chaux.....	349
— 290. Urate de sodium.....	349
— 291. Urate d'ammonium.....	349
— 292. Phosphate ammoniaco-magnésien.....	349
— 293. Globules rouges du sang.....	349
— 294. Globules du pus.....	350
— 295. Eléments épithéliaux.....	350
— 296. Microbes de l'urine.....	351
— 297. Diverses formes de thermomètres.....	354
— 298. Courbe de température.....	355
— 299. Calorimètre à glace.....	358
— 300. Calorimètre à eau.....	359
— 301. Calorimètre à circulation d'eau, de d'Arsonval.....	360
— 302. Calorimètre à air de d'Arsonval.....	361
— 303. Courbe calorimétrique.....	362

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

	PAGES
Méthode graphique. — Appareils et méthodes enregistreurs.....	1—23

PREMIÈRE LEÇON

Principe de la méthode graphique. — Appareils enregistreurs.....	1—10
--	------

Principe de la méthode graphique. — Appareils enregistreurs, courbes continues. — Appareil enregistreur de Marey. — Appareil enregistreur universel de R. Dubois. — Noircissage des cylindres. — Fixage des tracés. — Lecture des tracés.

DEUXIÈME LEÇON

Instruments enregistrants.....	11—16
--------------------------------	-------

Tambours explorateurs et enregistreurs. — Vérification, sensibilité réglage. — Autres modes d'inscription. — Installation des instruments par rapport au cylindre.

TROISIÈME LEÇON

Mesure du temps.....	17—23
----------------------	-------

Métronome enregistreur. — Signal de Depretz. — Diapason chronographe.