

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

LES ÉLÉMENTS DE LA CONNAISSANCE

	Pages
DÉDICACE.....	1
PRÉFACE.....	3

LIVRE PREMIER

LES SIGNES

CHAPITRE PREMIER

DES SIGNES EN GÉNÉRAL ET DE LA SUBSTITUTION

I. Divers exemples de signes. — Un signe est une expérience présente qui nous suggère l'idée d'une expérience possible.....	25
II. Les noms sont une espèce de signes. — Exemples. — Noms d'individus. — Un nom d'individu est une sensation ou image des yeux ou des oreilles, qui évoque en nous un groupe d'images plus ou moins expresses.....	27
III. Très-fréquemment, ce groupe n'est pas évoqué. — Exemples. — En ce cas, le nom devient le substitut du groupe	27
IV. Autres exemples de la substitution. — En arithmétique. — En algèbre. — Nature et importance de la substitution.....	30

CHAPITRE II

DES IDÉES GÉNÉRALES ET DE LA SUBSTITUTION SIMPLE.

I. Noms propres et noms communs. — Importance des noms communs ou généraux. — Ils sont le premier terme d'un couple. — Le second terme de ce couple est un caractère général et abstrait.....	34
---	----

- II. Conséquences. — L'expérience de ce second terme est impossible. — Raisons de cette impossibilité. — Divers exemples. — Différence entre l'image vague suscitée par le nom et le caractère précis désigné par le nom. — Différence de l'image sensible et de l'idée pure..... 35
- III. Formation actuelle d'une idée générale. — Ce qui se dégage en nous, après que nous avons vu une série d'objets semblables, c'est une tendance finale dont l'effet est une métaphore, un son ou un geste expressif. — Exemples contemporains. — Exemples anciens. — Nos noms généraux sont des résidus de sons expressifs. — Il n'y a en nous, quand nous pensons une qualité générale, qu'une tendance à nommer et un nom. — Ce nom est le substitut d'une expérience impossible..... 38
- IV. Une idée générale n'est qu'un nom pourvu de deux caractères. — Premier caractère, la propriété d'être évoqué par la perception de tout individu de la classe et de n'être évoqué que par cette perception. — Second caractère, la propriété d'évoquer en nous les images des individus de cette classe et de cette classe seulement. — Par ces deux propriétés, le nom général correspond exclusivement à la qualité générale et devient son représentant mental. — Utilité de cette substitution..... 42
- V. Formation des noms généraux chez les petits enfants. — La faculté du langage a pour fondement les tendances consécutives qui survivent à l'expérience d'individus semblables et qui correspondent à ce qu'il y a de commun entre ces individus. — Exemples de ces tendances chez les enfants. — Sens particuliers qu'ils donnent aux noms que nous leur enseignons. — Originalité et variété de leur invention. — Leurs tendances à nommer finissent par coïncider avec les nôtres. — Acquisition du langage. — Différence de l'intelligence humaine et de l'intelligence animale. 45
- VI. Passage des noms abstraits aux noms collectifs. — Le nom qui désignait une qualité générale désigne un groupe de qualités générales. — Exemples. — Le nom devient alors le substitut de plusieurs autres noms et le représentant mental d'un groupe de qualités générales. — Ce sont ces substituts que nous appelons idées..... 51

CHAPITRE III

DES IDÉES GÉNÉRALES ET DE LA SUBSTITUTION A PLUSIEURS DEGRÉS.

I. Certains caractères généraux ne produisent pas en nous une impression distincte. — Ils sont donc incapables

de provoquer en nous une tendance distincte et un nom. — Procédé indirect par lequel nous parvenons à les penser. — Exemple dans les nombres. — Leur représentant mental est un nom de nombre. — Formation des noms de nombre. — Série de substitutions superposées. — Notre idée d'un nombre est un nom substitut d'un autre nom joint à l'unité.....	56
II. Exemples en géométrie. — Notre idée du cercle n'est pas la figure sensible que nous imaginons, mais un groupe de noms combinés, représentants mentaux de certains caractères abstraits. — Substitution de la formule à l'expérience impossible. — Nous pensons l'objet idéal par sa formule. — Emploi universel de la substitution en mathématiques.....	60
III. Exemples dans les séries infinies. — Le temps et l'espace. — Dans une série ou quantité infinie, nous ne pensons pas la totalité de ses termes, mais quelques-uns de ses termes et un de leurs caractères abstraits représenté en nous par un nom. — Substitution de la formule à l'expérience impossible. — Nous pensons la série ou quantité infinie par sa formule.....	63
IV. Résumé. — Nos idées générales sont des noms substitués d'expériences impossibles. — Illusion psychologique qui consiste à distinguer l'idée du nom. — Effets singuliers et cause générale de cette illusion. — Il est naturel que les signes cessent d'être remarqués et finissent par être considérés comme nuls. — Théories fausses sur l'esprit pur. — Le représentant mental que nous appelons idée pure n'est jamais qu'un nom prononcé, entendu ou imaginé. — Les noms sont une classe d'images. — Les lois des idées se ramènent aux lois des images.....	64

LIVRE DEUXIÈME

LES IMAGES

CHAPITRE PREMIER

NATURE ET RÉDUCTEURS DE L'IMAGE

I. Expérience. — Une image est une sensation spontanément renaissante, ordinairement moins énergique et moins précise que la sensation proprement dite. — Selon les individus et selon ses espèces, l'image est plus ou

moins énergique et précise. — Exemples personnels. — Cas des enfants que l'on habitue à calculer de tête. — Mathématiciens précoces. — Cas des joueurs d'échecs qui jouent les yeux fermés. Peintres qui peuvent faire de mémoire un portrait ou une copie. — Cas des écoles de dessin où l'on exerce cette faculté. — Autres exemples de la résurrection volontaire des sensations visuelles. — Les sensations des autres sens ont aussi leurs images. — Images de sensations auditives. — Exemples..... 76

II. Circonstances qui augmentent la précision et l'énergie de l'image. — En ce cas, elle ressemble de plus en plus à la sensation. — Cas où la sensation est récente. — Cas où la sensation est prochainement attendue. — Exemples pour les images qui correspondent à des sensations de la vue, de l'ouïe, du goût, du toucher. — Effets égaux et semblables de l'image et de la sensation correspondante. — En ce cas, l'image est prise, au moins pendant un instant, pour la sensation correspondante..... 85

III. En quoi elle diffère encore de la sensation correspondante. — L'illusion qui l'accompagne est promptement rectifiée. — L'image comporte toujours une illusion plus ou moins longue. — Loi de Dugald Stewart. — Exemple d'un prédicateur américain. — Témoignage d'un romancier moderne. — Cas d'un peintre anglais. — Témoignage d'un joueur d'échecs. — Observations de Goethe et de M. Maury. — Hallucinations volontaires. — Diverses circonstances où l'image devient hallucinatoire. — Ces cas extrêmes sont des indices de l'état normal. — Dans l'état normal, l'illusion est aussitôt défaite. — Elle est défaite par la présence d'un antagoniste ou réducteur..... 88

IV. Cas où la sensation antagoniste est trop faible ou annulée. — Hallucinations hypnagogiques. — Expériences de M. Maury. — Expériences personnelles. — Passage de l'image simple à l'image hallucinatoire, et de l'image hallucinatoire à l'image simple. — Autres cas où la sensation antagoniste est annulée. — Blessures sur le champ de bataille. — Hallucinations proprement dites. — Hallucinations de la vue après l'usage prolongé du microscope. — Restauration partielle de la sensation antagoniste. — Exemples pathologiques. — En ce cas, l'hallucination est détruite. — Histoire de Nicolaï. — Méthode générale pour détruire l'hallucination. — Cas où la sensation provoque l'illusion proprement dite. — Récit du Dr Lazarus. — En ce cas, on supprime la sensation provocatrice..... 95

V. Autres antagonistes. — Les souvenirs et les jugements généraux forment par leur cohésion un corps de réducteurs auxiliaires. — Leur influence est plus ou moins énergique et prompte. — Divers exemples. — Cas où leur influence ne suffit pas. — La sensation antagoniste, qui est le réducteur spécial, se trouve alors annulée. — Exemples dans l'intoxication et la maladie. — Le patient juge alors que son hallucination est une hallucination. — Cas où tous les réducteurs sont annulés, ou aliénation mentale complète. — Cas remarquable observé par le Dr Lhomme..... 115

VI. Vues générales sur l'être pensant. — L'esprit est un polypier d'images. — Vues générales sur l'état de veille raisonnable. — Équilibre mutuel des diverses images. — Répression constante de l'hallucination naissante par les réducteurs antagonistes. — Nécessité du sommeil. — Résumé sur l'image. — Ensemble de ses caractères et de ses rapports avec la sensation. — L'image est le substitut de la sensation..... 123

CHAPITRE II

LOIS DE LA RENAISSANCE ET DE L'EFFACEMENT DES IMAGES.

I. L'image d'une sensation peut surgir après un long intervalle. — Exemples. — Elle peut surgir alors sans avoir surgi pendant tout cet intervalle. — Exemples. — Cas singuliers et maladifs d'images qui semblaient effacées et qui renaissent. — Souvenir d'une langue apprise dans l'enfance et ensuite oubliée. — Souvenir automatique d'une série de sons machinalement écoutés. — Il est probable que toute sensation éprouvée garde une aptitude indéfinie à renaître..... 130

II. Les diverses sensations n'ont pas toutes cette aptitude au même degré. — Exemples. — Circonstances générales qui augmentent cette aptitude. — L'attention extrême, volontaire ou involontaire. — Par là s'explique la persistance des impressions d'enfance. — En quoi consiste l'attention. — Concurrence entre nos diverses images. — La loi de sélection naturelle s'applique aux événements mentaux. — Autre circonstance qui augmente l'aptitude à renaître. — La répétition. — Exemples. — Pourquoi ces deux circonstances augmentent l'aptitude à renaître..... 134

III. Circonstances particulières qui évoquent à tel moment telle image plutôt que telle autre. — Exemple. —

Soit par contiguïté, soit par similitude, l'image qui renaît a déjà commencé à renaître. — Pourquoi la renaissance partielle provoque la renaissance totale..... 140

IV. Absence des circonstances indiquées. — Manque d'attention. — Manque de répétition. — Nombre énorme des sensations qui perdent ainsi leur aptitude à renaître. — Cas où deux tendances se neutralisent. — La répétition et la variété de l'expérience émoussent les images. — Origine des noms généraux et des images vagues qui les accompagnent. — La plupart de nos sensations ne subsistent point en nous à l'état d'images expresses, mais à l'état de tendances sourdes et consécutives..... 145

V. Vues d'ensemble sur l'histoire des images et des idées. — Elles sont en conflit incessant de prépondérance. — Effet des lois internes et des incidents externes pour déterminer les prépondérantes. — Effacement temporaire, prolongé ou définitif de tout un groupe d'images. — Paralysies partielles ou totales de la mémoire, provoquées par la fatigue, par l'hémorragie, par un choc, par l'apoplexie. — Exemples. — Oubli des noms. — Oubli des noms prononcés, mais non du sens des noms écrits. — Restauration de facultés perdues. — Apparition de facultés nouvelles. — Exemples. — Les aptitudes et facultés sont liées à l'état organique. — Possibilité de deux états organiques tranchés et périodiquement successifs dans le même individu. — Cas d'une dame américaine. — Deux vies et deux états moraux peuvent se rencontrer dans la même personne. — Exemples. — En quoi consiste la personne morale. — Deux personnes morales pourraient se succéder dans le même individu. — Ce qui fait la continuité d'une personne morale distincte, c'est la renaissance continue d'un même groupe d'images distinctes..... 150

LIVRE TROISIÈME

LES SENSATIONS

CHAPITRE PREMIER

LES SENSATIONS TOTALES DE L'OUÏE ET LEURS ÉLÉMENTS.

I. Réduction des idées à une classe d'images et des images à une classe de sensations. — Énumération des principales sortes de sensations. — Ce que signifie le mot

sensation. — Distinction entre la propriété du corps extérieur qui provoque la sensation et la sensation elle-même. — Distinction entre la sensation brute et la position apparente que la conscience lui attribue. — Distinction entre la sensation et l'état du nerf ou des centres nerveux. Caractères propres et primitifs de la sensation..... 166

II. Classification des sensations d'après Gerdy, Mueller, Longet et Bain. — Sa commodité pratique et son insuffisance scientifique. — En quoi les sensations classées diffèrent des autres faits également classés. — Nous ne démêlons pas les éléments des sensations. — Les sciences physiques et physiologiques ne peuvent démêler ces éléments, mais seulement les conditions des sensations totales. — Les sensations semblent irréductibles à d'autres données plus simples. — La psychologie semble, par rapport à elles, comme la chimie est par rapport aux corps simples..... 169

III. La psychologie est, par rapport à elles, comme la chimie était par rapport aux composés chimiques avant la découverte des corps simples. — Analyse des sensations de son. — Diverses sortes de sons. — En apparence, elles sont irréductibles l'une à l'autre. — Roue de Savart et sirène d'Helmholtz. — Son musical. — La sensation continue se compose alors de sensations élémentaires successives. — Cas des sons très-graves. — Nous pouvons alors démêler les sensations élémentaires successives. — Chacune d'elles a une durée et passe d'un minimum à un maximum d'intensité. — Cas des sons musicaux quelconques. — Expérience de Savart. — Nombre énorme des sensations élémentaires qui se succèdent en une seconde pour former la sensation totale d'un son aigu. — Ce nombre croît à mesure que le son devient plus aigu. — En ce cas, les sensations élémentaires cessent d'être démêlées par la conscience. — Aspect que doit prendre la sensation totale. — Elle le prend en effet. — Les caractères de grave, d'aigu, de haut, de bas, de large, d'effilé, d'uni, de vibrant, que nous trouvons dans la sensation totale, s'expliquent par l'arrangement des sensations élémentaires..... 175

IV. Suite de l'analyse des sensations de son. — Explication de la sensation d'intensité. — Explication de la sensation de timbre. — Découverte d'Helmholtz. — Explication de la sensation de bruit. — Construction de toutes les sensations totales de son au moyen des sensations

élémentaires de son. — Analyse de la sensation élémentaire de son. — Elle se compose d'un minimum, d'un maximum et d'une infinité d'intermédiaires..... 182.

CHAPITRE II

LES SENSATIONS TOTALES DE LA VUE, DE L'ODORAT, DU GOUT, DU TOUCHER ET LEURS ÉLÉMENTS.

I. Les sensations totales de la vue. — Le spectre. — Nombre infini des sensations totales de couleur. — Il y a au moins trois sensations élémentaires de couleur. — Il suffit d'en admettre trois. — Théorie de Young et d'Helmholtz. — Confirmation expérimentale de la théorie. — Paralyse partielle de l'aptitude à éprouver les sensations de couleur. — Expériences qui portent au maximum la sensation du violet et du rouge. — Les trois sensations élémentaires sont celles du rouge, du violet et probablement du vert..... 191

II. Construction des diverses sensations de couleur spectrale par les combinaisons de ces sensations élémentaires. — Sensation du blanc. — Couleurs complémentaires. — Loi qui régit le mélange des couleurs spectrales. — Leur saturation et leur proximité du blanc. — Sensation du noir ou manque de la sensation rétinienne. — Elle fournit un nouvel élément pour composer les diverses sensations totales de couleur. — Divers exemples. — Résumé. — Nous ne pouvons démêler par la conscience les éléments des sensations élémentaires de couleur. — Pourquoi. — Analogie de ces sensations élémentaires et des sensations élémentaires du son. — Preuve qu'il y a des éléments dans les unes comme dans les autres. — Expérience de Wheatstone. — Nombre énorme des éléments successifs qui composent une sensation élémentaire de couleur. — Indices et conjectures sur les derniers de ces éléments. — La conscience n'aperçoit que des totaux. 196

III. Les sensations totales de l'odorat et du goût. — Difficultés plus grandes. — Raison de ces difficultés. — Distinctions préalables. — L'odorat. — Des sensations d'odeur proprement dites, il faut séparer celles du toucher nasal. — Exemples. — Et aussi celles des nerfs du canal alimentaire. — Exemples. — Et aussi celles des nerfs des voies respiratoires. — Exemples. — On isole ainsi les sensations de pure odeur. — Leurs types. — Le goût. — Des sensations de saveur proprement dites, il faut séparer les

autres sensations adjointes. — Sensations adjointes d'odeur et de contact nasal. — Sensations adjointes de température et de contact dans la bouche. — Les sensations de saveur proprement dites sont diverses selon les diverses parties de la bouche. — Expériences de Guyot et Admyrault. — Complication extrême des sensations de saveur ordinaire et même des sensations de saveur pure. — Leurs types. — L'action des nerfs olfactifs et gustatifs a probablement pour antécédent immédiat une combinaison chimique, c'est-à-dire un système de déplacements moléculaires. — Analogie de cet antécédent et de la vibration éthérée qui provoque l'action de la rétine. — Indices sur le mode d'action des nerfs olfactifs et gustatifs. — Très-probablement il consiste en une succession d'actions semblables et très-courtes qui excitent chacune une sensation élémentaire d'odeur ou de saveur. — Théorie des quatre sens spéciaux. — Chacun d'eux est un idiome spécial construit pour représenter un seul ordre de faits. — Théorie générale des sens. — Tous sont des idiomes. — Le sens du toucher est un idiome général.....

202

IV. Sensations totales du toucher. — Difficultés croissantes. — Raison de ces difficultés. — Distinctions préalables. — Premier groupe des sensations du toucher, les sensations musculaires. — Paralysies où elles manquent. — Cas pathologiques. — Second groupe des sensations du toucher, les sensations de la peau. — Paralysies où elles manquent. — Observations de Landry. — Les deux groupes de nerfs sont distincts. — Les deux groupes de sensations sont semblables. — Trois espèces de sensations pour tous les nerfs du toucher. — Sensation de contact, sensation de température, sensation de plaisir et de douleur. — Chacune de ces espèces peut être conservée ou abolie isolément. — Observations sur les malades. — Conditions connues de chaque espèce. — Expériences et observations. — Opinion de Weber. — Ces conditions sont des types distincts d'action pour le même nerf. — Expériences de Fick. — Les caractères différents que nous trouvons dans les sensations totales de contact, de température, de plaisir et de douleur, s'expliquent par l'arrangement différent des mêmes sensations élémentaires.....

215

V. Résumé. — Lacunes de la théorie. — Recherches qui pourront les combler. — L'action nerveuse qui provoque une sensation n'est jamais qu'un déplacement de molécules nerveuses. — A ce déplacement élémentaire corres-

pond une sensation élémentaire. — Les différences des sensations totales ont toutes pour cause les diversités du groupement des mêmes sensations élémentaires. — Procédé général et voie économique que suit la nature dans la construction de l'esprit.....	230
--	-----

LIVRE QUATRIÈME

LES CONDITIONS PHYSIQUES DES ÉVÈNEMENTS MORAUX

CHAPITRE PREMIER

LES FONCTIONS DES CENTRES NERVEUX.

I. Fin de l'analyse psychologique. — Commencement de l'analyse physiologique.....	241
---	-----

II. L'évènement physique extérieur est une condition accessoire et lointaine de la sensation. — Il ne provoque la sensation que par un intermédiaire, l'excitation du nerf. — Diverses espèces de nerfs sensitifs. — Chacune d'elles a son jeu propre. — Le jeu de chacune d'elles est différent. — Chaque nerf peut jouer spontanément. — Sensations subjectives et consécutives. — Sensations altérées. — Expériences et observations des physiologistes...	243
---	-----

III. Le nerf est un conducteur. — L'action moléculaire doit se propager depuis son bout terminal jusqu'à son bout central. — Quel que soit le point de son trajet d'où parte l'action moléculaire, la sensation est la même. — Illusion des amputés. — L'action du nerf ne provoque la sensation que par un intermédiaire, l'action des centres nerveux. — En quoi consiste le mouvement moléculaire qui se propage dans le nerf. — Il peut se propager dans les deux sens. — Expériences de Bert et de Vulpian. — Si tel nerf excité provoque telle sensation, c'est parce que son bout central est en rapport avec telle portion des centres nerveux. — La simple excitation des centres nerveux suffit pour provoquer la sensation. — Preuve par les hallucinations. — Cas observés par les aliénistes. — Hallucinations qui suivent l'usage prolongé du microscope. — Observations de M. Robin. — La condition suffisante et nécessaire de la sensation est une action des centres nerveux.....	247
---	-----

IV. Les diverses portions de l'encéphale. — Le bulbe rachidien. — S'il est seul conservé, il n'y a plus de sen-	
---	--

sations proprement dites. — Expériences de Vulpian. — Distinction du cri réflexe et du cri douloureux. — La protubérance annulaire. — Expériences de Longet et de Vulpian. — L'action de la protubérance est la condition suffisante et nécessaire des sensations tactiles, auditives et gustatives. — Les tubercules bijumeaux ou quadriumeaux. — Expériences de Flourens, Longet et Vulpian. — L'action de ces tubercules est la condition suffisante et nécessaire des sensations visuelles. — Existence probable d'un autre centre dont l'action est la condition suffisante et nécessaire des sensations olfactives..... 255

V. L'action de ces centres est la condition suffisante et nécessaire des sensations brutes. — Concordance des conclusions de la physiologie et de la psychologie. — Structure de l'encéphale. — Les lobes ou hémisphères cérébraux. — Leur substance grise. — Rapport de l'intelligence avec leur volume et avec l'étendue de cette substance grise. — L'action des lobes cérébraux est la condition suffisante et nécessaire des images ou sensations réviviscentes, et par suite de toutes les opérations mentales qui dépassent la sensation brute. — Expériences de Flourens et Vulpian. — Concordance des observations pathologiques..... 260

VI. Structure interne des lobes cérébraux. — Leur substance blanche n'est que conductrice. — Fonctions de leur substance grise. — Preuves physiologiques et pathologiques. — Lacunes de la physiologie. — Les divers départements de la substance grise remplissent les mêmes fonctions et sont un groupe d'organes répéteurs et multiplicateurs. — Preuves pathologiques et physiologiques. — Un hémisphère supplée l'autre. — Une portion des hémisphères, pourvu qu'elle soit assez grande, supplée le reste. — Application des données psychologiques. — Un élément des hémisphères répète l'action des centres sensitifs et la transmet aux autres éléments. — Pourquoi la grandeur des hémisphères et le développement de leur couche corticale accroissent l'étendue de l'intelligence. — Mécanisme de la formation, de la survivance et de la répétition indéfinie des images. — Causes physiologiques du conflit, de la prépondérance et de la succession des images. — Images affaiblies et latentes. — Coexistence de plusieurs groupes d'images mentales et d'actions corticales. — En quoi consiste la prépondérance d'une image. — Le premier plan dans la conscience et dans l'écorce cérébrale. — La contraction musculaire pensée confine à la contrac-

tion musculaire effectuée. — Abouchement du courant intellectuel et du courant moteur. — Découverte du point d'abouchement. — La troisième circonvolution de Broca. — Les centres psycho-moteurs de Ferrier. — Une image atteint son maximum d'énergie et d'éclat quand elle arrive au point de l'écorce où elle se transforme en impulsion motrice. 268

VII. Résumé. — Au-dessous des totaux observables à la conscience sont leurs éléments invisibles à la conscience. — Caractères et signes des événements moraux élémentaires. — Phénomènes réflexes. — Expériences de Vulpian, Landry, Dugès, Claude Bernard. — Indices d'événements moraux dans les centres nerveux inférieurs et secondaires. — Les segments de la moelle. — Analogie probable de ces événements et des sensations élémentaires. — Degrés successifs et correspondance constante du mouvement moléculaire d'un centre nerveux et de l'événement moral. 282

VIII. Géographie et mécanique des centres nerveux. — Difficulté des recherches. — Éléments d'un centre nerveux. — Type simplifié. — Type réel. — Dispositions anatomiques préétablies. — Adaptations physiologiques acquises. — Hiérarchie des centres nerveux. — Centres supérieurs, la moelle allongée, les ganglions de la base, les lobes cérébraux et le cervelet. — Les quatre circuits de plus en plus longs du courant nerveux. — Le courant nerveux considéré en lui-même. — Points de vue mécanique, physique, chimique, physiologique et graphique. — Le jeu de la cellule comparé à une figure de danse. — Correspondance nécessaire de l'acte physiologique et de l'acte mental. — Conjectures sur les divers types de cellules sensitives. — Cinq types de danse diversifiés par la diversité des rythmes d'impulsion. — Dispositions anatomiques requises pour que les cellules puissent communiquer. — Indices fournis par les vivisections. — Indices fournis par la psychologie. — Fibres ascendantes reliant les cellules du même type, et, par suite, prolongation de la sensation sous forme d'image. — Fibres transversales reliant des cellules de type différent, et, par suite, association des images d'espèce différente. — Les associations comparées à des clichés. — Mécanisme du clichage. — A quoi sert le nombre énorme des cellules et des fibres corticales. — Comment se réveille un souvenir lointain qui n'a point reparu pendant un long intervalle. — Travail ordinaire de l'écorce cérébrale. — Son œuvre est une combinaison incessante des impressions actuelles et des clichés anciens..... 291

CHAPITRE II

RAPPORTS DES FONCTIONS DES CENTRES NERVEUX ET DES ÉVÈNEMENTS
MORAUX.

I. Distinction du physique et du moral. — Le second ordre de faits est lié au premier. — Cette liaison semble inexplicable. — Utilité des réductions précédentes et de la théorie des sensations élémentaires..... 318

II. Position de la difficulté. — Idée du mouvement moléculaire dans les cellules et les fibres des centres nerveux. — Même en le supposant tout à fait défini, on trouve que son idée et l'idée d'une sensation sont irréductibles l'une à l'autre..... 321

III. Autre méthode d'investigation. — Les deux idées peuvent être irréductibles entre elles, sans que les deux ordres de faits soient irréductibles entre eux. — Deux objets nous semblent différents quand les voies par lesquelles nous acquérons leurs idées sont différentes. — Exemples. — La loi générale s'applique au cas dont il s'agit. — Différence absolue entre le procédé par lequel nous acquérons l'idée d'une sensation et le procédé par lequel nous acquérons l'idée des centres nerveux et de leurs mouvements moléculaires. — Les deux idées doivent être irréductibles entre elles. — Il est possible que leurs deux objets soient un seul et même objet..... 325

IV. Autre série de raisons. — L'aspect de la sensation et celui de ses éléments derniers doivent différer du tout au tout. — Hypothèse de deux évènements hétérogènes. — Hypothèse d'un seul et même évènement connu sous deux aspects. — Conséquences de la première. — Elle est anti-scientifique. — Probabilité de la seconde. — Des deux points de vue, celui de la conscience est direct et celui de la perception extérieure indirect. — Le mouvement moléculaire n'est qu'un signe de l'évènement moral. — Confirmation directe et notable de la seconde hypothèse. La sensation et ses éléments sont les seuls évènements réels de la nature. — Sensations rudimentaires et infinitésimales. — Le système nerveux n'est qu'un appareil de complication et de perfectionnement. — Présence des évènements moraux élémentaires dans tout le monde organique. — Leur présence probable au delà. — Double échelle et échelons correspondants du monde physique et du monde moral..... 327

V. Les deux faces de la nature. — Portions claires ou obscures de la face physique. — Portions obscures ou claires de la face morale. — Aux portions claires de l'une correspondent les portions obscures de l'autre, et réciproquement. — Chacune d'elles par ses clartés éclaire les obscurités de l'autre. — Comparaison des deux faces à un texte incomplet accompagné d'une traduction incomplète..... 333

CHAPITRE III

LA PERSONNE HUMAINE ET L'INDIVIDU PHYSIOLOGIQUE.

I. Opinion commune sur la personne humaine et sur ses acultés. — Sens du mot faculté ou pouvoir. — Forces mécaniques. — Force de la volonté. — Ces mots ne désignent aucun être occulte. — Ils ne désignent qu'un caractère d'un évènement, à savoir, la particularité qu'il a d'être suivi constamment par un autre. — Illusion métaphysique qui érige les forces en essences distinctes..... 338

II. Illusion métaphysique qui fait du moi une substance distincte. — Sens du verbe *être*. — Nos évènements successifs sont les composants successifs de notre moi. — En quoi consistent les facultés du moi. — Exemples..... 342

III. Ruine progressive des entités scolastiques. — Idée scientifique des forces et des êtres. — Application au moi et à la matière. — Idée mathématique des atomes. — Une substance réelle n'est qu'une série distincte d'évènements. — Une force n'est que la propriété pour un de ces évènements d'être suivi par un autre de la même série ou d'une autre série. — Idée de la nature..... 348

IV. La série qui constitue le moi est un fragment dans l'ensemble des fonctions animales. — Point de vue physiologique. — Ordre des centres nerveux et des actions nerveuses. — Les ganglions, les segments de la moelle, les étages de l'encéphale. — Point de vue psychologique. — Ordre et complication croissante des évènements moraux indiqués ou constatés dans les divers centres. — A mesure que l'animal descend dans l'échelle zoologique, les divers centres deviennent de plus en plus indépendants. — Expériences et observations de Dugès, Landry, Vulpian. — Pluralité foncière de l'animal. — L'individu animal ou humain n'est qu'un système. 350

TABLE DES MATIÈRES

419

NOTE I. — Sur l'acquisition du langage chez les enfants et dans l'espèce humaine.....	357
NOTE II. — Sur l'hallucination progressive avec intégrité de la raison.....	396
NOTE III. — Sur l'accélération du jeu des cellules corti- cales.....	400

FIN DE LA TABLE DU PREMIER VOLUME.