REVUE

ENCYCLOPÉDIQUE,

PUBLIÉE

PAR MM. H. CARNOT ET P. LEROUX.

Liberté, Égalité, Association.

TOME LIV.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ENCYCLOPÉDIQUE,

RUE DES SAINTS-PÈRES, N° 26.

AVRIL — JUIN 1832.

les composantes des vitesses des mêmes points à la même époque que dans le système proposé. L'expression générale de ces systèmes particls étant formée, ce qui n'offre qu'une difficulté d'un ordre inférieur, on en fera la somme par une intégration relative au tems.

L'auteur donne les formules ainsi calculées, qui se rapportent aux vibrations d'un système de points matériels en nombre quelconque. Il fait ensuite l'application de la même méthode à une question où les mouvemens vibratoires sont représentés par une équation aux différences partielles, et choisit pour cela le cas particulier traité autrefois par M. Poisson. La formule de ce géomètre diffère d'ailleurs de la sienne autant que les deux procédés diffèrent l'un de l'autre. Ces applications suffiront pour faire comprendre avec quelle simplicité la méthode proposée s'applique à toutes les questions traitées jusqu'ici, et auxquelles se trouve ajoutée une difficulté d'un ordre plus élevé.

ROULIN.

CLASSIFICATION DES CONNAISSANCES HUMAINES,

PAR M. AMPÈRE.

Pour fixer dans la mémoire la classification des sciences, proposée par M. AMPÈRE dans le cours qu'il a fait cet hiver au Collége de France, les principales divisions dont elle se compose ont été indiquées dans les vers mnémoniques suivans. Afin que le lecteur pût juger de la manière dont ce but a été rempli, nous présentons en même tems un tableau synoptique de cette classification. On y verra comment toutes les vérités qui sont du ressort de la raison humaine se divisent et se subdivisent en règnes, sous-règnes, embranchemens et sous-embranchemens; et comment enfin chacun de ces sous-embranchemens se partage en ce que M. Ampère nomme des sciences du premier ordre, qu'on doit regarder comme des *classes* de vérités.

Si, pour un sous-embranchement quelconque, on considère les deux sciences du premier ordre, dans lesquelles il se divise, on voit que dans la première l'objet est considéré en général, tandis que dans la deuxième il est étudié dans la partie qui est plus spécialement relative à l'homme. Pour les sciences mathématiques, par exemple, c'est dans cette deuxième science du premier ordre qu'on étudie la réalisation dans l'espace et dans le monde que nous habitons des vérités que comprend la première. Pour

les trois autres embranchemens des sciences cosmologiques, la seconde science du premier ordre applique à l'utilité de l'homme les connaissances qu'il a acquises, dans la première, tant sur les corps inorganiques que sur les êtres vivans.

Dans le règne des sciences noologiques, ces caractères se retrouvent également pour les quatre sous-embranchemens, puisque dans chacun d'eux la première science est relative à la simple connaissance, ou, comme on le dit, à l'entendement, tandis que la seconde s'occupe de ce qui concerne plus immédiatement l'homme, puisqu'il y est question de ses sentimens, de ses passions et de tout ce qui est relatif à sa volonté.

Chaque science de premier ordre embrasse toutes les vérités relatives à un même objet, soit général, soit particulier; mais les vérités qu'elle comprend se distribuent en quatre groupes différens, suivant les quatre points de vues sous lesquels, dans les idées de M. Ampère, le même objet peut toujours être considéré. On a de la sorte quatre sciences de second ordre, qui sont, par rapport aux vérités que l'auteur s'est proposé de classer, ce que sont les familles naturelles en botanique et en zoologie.

Voici maintenant quels sont les quatre points de vue auxquels correspondent autant de sciences du second ordre.

Le premier, ou le *point de vue autoptique*, est relatif à toutes les vérités auxquelles nous arrivons en étudiant l'objet qui nous occupe, tel qu'il se présente à nous, aux yeux de l'esprit ou à ceux du corps, ou même dans les récits des observateurs pour ce que nous ne pouvons observer nous-mêmes.

Le deuxième, ou le *point de vue analytique*, se rapporte aux connaissances que nous acquérons, lorsqu'à l'aide de la décomposition physique ou de l'analyse rationnelle ou par tout autre moyen propre à déterminer les inconnues du problème, nous cherchons ce qui est renfermé ou caché dans les objets que nous venons d'étudier directement.

Dans le troisième, ou *point de vue comparatif*, on se propose de déterminer les lois générales auxquelles conduit la comparaison des différens états par où passe successivement un objet ou celle des divers objets d'une même classe.

Dans le quatrième, ou *point de vue étiologique*, on cherche à lier

les objets par les relations de causalité, soit en remontant d'effets connus aux causes, soit en partant des causes pour prévoir les effets.

Cette division fondée sur la distinction des deux objets, l'un général, l'autre particulier, susceptibles chacun de quatre points de vue, ne se présente pas seulement dans chaque sous-embranchement, mais aussi dans l'ensemble de nos connaissances, et c'est sur elle que repose leur première distribution en deux règnes subdivisés chacun en quatre embranchemens.

La distinction des quatre points de vue que M. Ampère trouve à établir dans toutes les sciences du premier ordre s'offre immédiatement dans quelques-unes où elle a été marquée, en quelque sorte, par les diverses époques de la science. Ainsi, pour la connaissance du ciel, à laquelle il donne le nom d'uranologie, l'objet de cette science a été étudié sous le premier point de vue par Hipparque, sous le deuxième par Copernic, sous le troisième par Kepler, et sous le quatrième par Newton. « De même, ajoute le professeur, la zoologie est à son premier degré dans les écrits de Buffon, au second dans ceux de Daubenton, au troisième dans les ouvrages de M. Cuvier, et au quatrième dans ceux des physiologistes; la physiologie, en effet, ayant pour objet de déterminer les fonctions des organes et les *causes* de la vie, est évidemment le quatrième point de vue pour la zoologie. »

Dans l'argument placé en tête de ces vers, M. Ampère a indiqué les objets auxquels se rapporte chacun des seize sous-embranchemens dans lesquels il a divisé toutes nos connaissances, et dans les vers eux-mêmes l'auteur a indiqué non-seulement toutes les sciences du premier ordre, mais encore la subdivision en sciences du second ordre d'un certain nombre de celles du premier, savoir: la mécanique, l'uranologie, la géologie, la zoologie, l'hygiène, l'éthique, la glossologie, l'hiérologie, l'économie politique et la pédagogique. On verra, en jetant les yeux sur le tableau synoptique, qu'il y a dans chaque embranchement une science du premier ordre au moins qui se trouve ainsi développée. Quant aux autres sciences du premier ordre, tantôt elles sont rappelées simplement sans aucune subdivision, tantôt plusieurs de leurs subdivisions sont groupées sous une indication commune et d'autres exprimées à part :

CLASSIFICATION DES CONNAISSANCES HUMAINES,

OU TABLEAU SYNOPTIQUE DES SCIENCES ET DES ARTS.

	RÈGNES.	SOUS-RÈGNES.	EMBRANCHEMENS.	SOUS-EMBRANCHEMENS.	SCIENCES du PREMIER ORDRE.	
SCIENCES	COSMOLOGIQUES.	COSMOLOGIQUES proprement dites.	Mathématiques.....	Pures. I	Arithmologie.	1.
				Physico-mathématiques. II.	Géométrie.	2.
					Mécanique.	3.
					Uranologie.	4.
			Physiques..... ...	Stéréologiques. . . . III.	Physique générale.	5.
					Technologie.	6.
				Géologiques.. . . . IV.	Géologie.	7.
					Oryctotechnie.	8.
		PHYSIOLOGIQUES.	Naturelles.....	Phytologiques. . . . V.	Botanique.	9.
					Agriculture.	10.
				Zoologiques.. . . . VI.	Zoologie.	11.
					Zootechnie.	12.
			Médicales.....	Physico-médicales. . . VII.	Physique médicale.	13.
					Hygiène.	14.
				Nosologiques. . . . VIII.	Nosologie.	15.
					Médecine pratique.	16.
	NOOLOGIQUES.	NOOLOGIQUES proprement dites.	Philosophiques. ...	Psychologiques . . . IX.	Psychologie.	17.
					Ethique,	18.
				Métaphysiques.. . . X.	Ontologie.	19.
					Dicéologie.	20.
			Dialegmatiques....	Philologiques. . . . XI.	Glossologie.	21.
					Littérature.	22.
				Technesthétiques. . . XII.	Archéologie.	23.
					Technesthétique.	24.
		SOCIALES.	Historiques.....	Ethnologiques.. . . XIII.	Ethnologie.	25.
					Histoire.	26.
				Institutionnelles. . . XIV.	Nomologie.	27.
					Hiérologie.	28.
			Politiques.....	Administratives. . . XV.	Politique.	29
					Art militaire.	30.
				Cœnophéliques.. . . XVI.	Économie politique.	31.
					Pédagogique.	32.

CARMINA MNEMONICA.

ARGUMENTUM.

Quæque animo peragrare licet tibi nosse volenti,
Sunt octo in mundo totidemque in mente notanda.
Mensuram [I] *primùm, motus* [II] *et corpora* [III] *disces,*
Tellurem [IV], *omne genus plantarum* [V], *animalia* [VI] *et undè*
Aut vigeant aut ægrescant [VII], *morbisque mederi*
Quâ possis curâ durosque arcere dolores [VIII].
Tum mentem [IX] *et rerum naturam scire Deumque* [X],
Et verba [XI] *ingenuasque artes* [XII] *tractare libebit;*
Tum populos, factâ [XIII] *et legum meditabere jura* [XIV],
Quâ paci ac bello valeant imponere morem
Arte duces [XV], *felicem et cives degere vitam* [XVI].

OPTIMO FILIO ET CARISSIMO.

I. Si scrutari aveas quidquid cognoscere fas est,
Prima tibi numeros, casus [1] ac discere formas
Cura, et concrescant queis rerum elementa figuris [2],
II. Et motus, et cum pulsum in contraria vires
Corpus agunt, ubi stare queat, quorsumve moveri,
Quoque modo hærescant, trepident quo corpora prima [3];
Sidereasque vices, tellus quos erret in orbes,
Et quæ sint cœli leges atque insita rerum
Seminibus quæ vis undè astra per ætheris alti
Volvuntur spatia et cursus inflectere discunt [4].

III. Prætereà nosse in terris ut cuncta genantur,
Ut moveant sensum, formas vertantur in omnes
Corpora, queis atomis atomorum et viribus exstent [5];
Tum disces varia utilitas quas protulit artes [6],
IV. Tum maria et campos, tum saxa et flumina, tellus
Corporibus stratisque quibus conficta sit intùs,
Hæc ut longa dies imis formaverit undis,
Utque efferbuerint olim ignivomi undique montes [7],
Eruat ut cæcis occlusa metalla latebris,
Fossor et ardenti tractet mollita vapore [8].

V. Jam quæ plantarum species ubicumque vigescant
Scire velis, jamque ut crescant et semina fundant [9],
Quo pacto lætas fruges ferre imperet arvis
Agricola et servare queat quod terra crearit [10].

VI. Quas soboli tradant generatim animalia formas,
Corporis et quæ sit compages intima, vitæ
Scrutari leges et opertas quærere causas [11],
Bombyces curare et oves, armenta tueri,
Et captare feras et lino fallere pisces [12].

VII. Vitam multa juvant animantum multaque lædunt.
Hinc morbo afficiuntur et indè levamina poscunt [13],
Non tamen ars medica est ulli tentanda priusquam
Discat ut infundant nobis natura genusque
Tam varios habitus, quorum cognoscere signa
Est opus ut valeas venienti occurrere morbo,
Tum noris cur ille vigens, cur debilis alter [14],
VIII. Et morbos, causasque mali, causasque salutis [15],
Indè quis et quâ sit languor sanabilis arte,
Quis metus immineat, quæ spes sit mixta timori [16].

IX. Mens ipsa et nostræ quæ sunt primodia mentis [17],
Affectus hominum, studia, oblectamina, curæ,
Quæ signa ingenii morumque arcana recludunt,
Quod decet et quæ sunt metuenda optandaque [18] et undè
X. Non tantum se noscit homo, sed resque Deumque [19],
Quæ recti æternæ leges, quæ præmia sontes
Insontesque manent, animos impellere certant
Ut nova discendi semper rapiamur amore [20].

XI. Nunc verborum usus et verbis quæ sit origo,
Diversos ut apud populos mutentur, et undè
Concessa humano generi tam mira facultas
Quidquid inest animo ut voces expromere possint,
Explorare tibi libeat [21], nunc alma poësis,
Nec minus arridens interdum sermo pedestris [22],
XII. Reliquiæ populorum, ævi monumenta vetusti [23],
Ingenuæque artes pergunt dulcedine mentem
Pellicere ad studium longosque levare labores [24].

XIII. Tum loca, tum gentes dabitur [25], tum discere facta [26],
XIV. Humanas leges [27] ac dogmata religionum,
Symbola quæ celant mysteria sacra profanos
Et quo sit cultu veneranda æterna potestas,
Quoque modo veri mutans præcepta priora
Diffusus latè gentes invaserit error [28].

XV. Mox regimen populorum [29] et munera noscere belli [30],
XVI. Mox et opes, quo fonte fluant, quâ civibus arte
Divisæ attulerint jucundæ commoda sortis,
Infelix præsertim ut sit gens inscia rerum
Cum segnes torpent mentes meliora perosæ [31],
Denique ut edoceat sapientis cura magistri
Discipulum, ingenium tentet fingatque vicissim
Ad studium veri præscriptaque munia vitæ [32].

COURS DE PHILOSOPHIE DE M. JOUFFROY.

Quatrième article (1).

Le précédent article a été consacré à chercher dans les faits les plus généraux de la vie présente de l'homme la formule rigoureuse de ses conditions nécessaires, et à définir plusieurs circonstances importantes qui s'ensuivent dans le développement des facultés humaines, et notamment de l'intelligence et de l'activité.

Maintenant arrêtons-nous pour étudier plus particulièrement dans son détail, et plus profondément dans ses lois, la faculté dite sympathie dont nous avons jusqu'ici écarté l'examen, tant pour le caractère propre du mode de son développement, que pour la complication obscure et la mobilité des phénomènes qu'offre son allure presque toujours instinctive.

Plusieurs grands systèmes de philosophie et de morale ont nié l'existence de ce principe d'expansion en dehors, du désir qu'éprouve l'homme de s'unir aux existences semblables à la sienne. Ils ont prétendu que tous les motifs des actions des hommes se ramènent à l'égoïsme.

Si la nature humaine était toute entière dans les deux grands principes précédemment décrits, intelligence et activité, nous aimerions leur développement qui serait notre bien par pur amour pour nous-mêmes; puis à ce point de vue, les objets se présentant à nous comme des moyens de développement, ou comme des obstacles, nous les aimerions et les haïrions en raison seulement de leurs rapports avec notre bien. Ces deux manières d'être seraient subordonnées à l'existence et au caractère de ces rapports et en réfléchiraient toutes les modifications continuelles.

(1) Nous avons donné l'analyse des premières leçons de M. Jouffroy, dans notre livraison de *décembre* 1831, p. 785; en *janvier* 1832, p. 200; et en *mars*, p. 726.