

FEUILLES VOLANTES
catalogue sur demande

Les Prismes 234 av Mal Leclerc 34000 Montpellier (67) 92 32 04
Feuille DK auteur Lucien Dodin

La classification des sciences.

On sait, ou plutôt on admet généralement, c'est classique que faire une classification des Sciences est une besogne impossible à mener à bien. Mais l'esprit de l'homme ne peut fonctionner que par l'étude des systèmes. Il faut donc fonder des systèmes au risque certain de dire des sottises. J'ai déjà écrit cela et je le répèterai ...

Pourquoi est il stupide d'écrire une classification des sciences ? C'est que la Nature forme un bloc indivisible. Un objet quelconque est à la fois chimique, physique, géométrique, etc. sans parler de ses propriétés relatives à l'esprit de l'homme qui le conçoit, ce qui le fait entrer même dans la psychologie, une classification ne peut donc être qu'artificielle. Allons y tout de même.

La classification proposée par Auguste Comte est la suivante .

- 1° Les mathématiques (dites exactes) .
- 2° Les sciences physiques (dites expérimentales) .
- 3° Les sciences philosophiques (dites spéculatives) .

Nous constatons immédiatement des contradictions graves. Les sciences mathématiques ne sauraient exister en dehors des spéculations de la philosophie. Les sciences mathématiques ne sont exactes que dans les limites vite atteintes de la valeur des expériences sur lesquelles elles sont construites qui sont les postulats, car les sciences mathématiques sont expérimentales et cela exactement au même titre que les autres sciences physiques .

Mutatis mutandis (et inversement) on pourrait en dire autant des autres sciences, les sciences ne constituent donc pas des individualités définies, et comme pour classer quelque chose il faut avoir quelque chose à classer qui soit défini, tout classement est impossible.

Essayons tout de même de continuer.

Sciences mathématiques.

Il y a d'abord la Logique, mais cette science fait elle partie des mathématiques ou des sciences philosophiques ? Je la classe arbitrairement, au mépris des écoles, dans les mathématiques.

Certains la divisent en deux : la logique verbale et la logique symbolique. Ce ne sont que deux chapitres de la même logique.

Ensuite la géométrie, qui est la plus ancienne de toutes les sciences. Elle s'occupe de mesurer les dimensions des quantités continues. Euclide la classe en huit livres ayant chacun ses postulats propres, inutilisables dans les autres livres. Cela on ne le dit pas dans les traités. Regrettable.

En sous titre il y a beaucoup de sciences, dites géométriques, géométrie descriptive, géométrie perspective, géométrie infinitésimale, entre autres.

Ensuite l'arithmétique qui s'occupe des mesures des quantités discontinues (les nombres). J'ai publié plusieurs feuillets sur la logique des nombres discontinus.

En sous titre de l'arithmétique il y a l'algèbre, qui se taille la part du lion aux dépens de l'arithmétique proprement dite.

En sous titre encore, il y a une foule de sciences plus ou moins algébriques, mais qui s'en inspirent, par exemple la géométrie analytique où la géométrie se perd dans l'algèbre, la trigonométrie, variété aussi de géométrie algébrique, mais les règles de son algèbre sont très particulières, les unités trigonométriques étant très réfractaires aux règles élémentaires de l'algèbre. On en a fait beaucoup, mais les modes passent.

Il y a l'algèbre infinitésimale, la combinatoire, toute jeune science. Etc.

Quelques rudiments algébriques étaient connus dans l'antiquité, mais on a commencé à s'en occuper sérieusement seulement au seizième siècle. Les quatre règles de l'arithmétique datent du XVII^{ème} siècle, elles mirent longtemps à se répandre et on calculait encore avec des bouliers à la cour des comptes au début de la Révolution.

L'arithmétique est une science jeune, l'algèbre encore plus. C'est sans doute pourquoi on en abuse aujourd'hui par réaction des classes jeunes contre les anciennes qui faisaient surtout de la géométrie. On peut dire aussi que l'algèbre peut aller plus loin que la géométrie, quelquefois même trop loin, en poussant des pointes en métaphysique.

Ensuite il y a la mécanique, engendrée par la géométrie et l'algèbre dans lesquelles on introduit des notions de temps et de masses. On ne sait guère où placer cette science, dans les mathématiques ou dans la physique. Il y a au moins trois chapitres. La mécanique statique, qui est déjà ancienne, la mécanique cinématique et la dynamique. Ces deux derniers chapitres sont très jeunes. Quand je faisais mes études on les considéraient encore comme à l'état de projet. Il paraît que de très gros progrès ont été faits depuis.

Il y a sans doute des sous-titres, je n'y connais rien.

Nous passons maintenant aux sciences physiques, dites expérimentales. Les Sciences physiques comprennent la physique au sens réduit du terme et la chimie, si on laisse la mécanique de côté.

La physique, au sens réduit, est la science des corps considérés comme étant formés de molécules, les chapitres et les sous-titres sont innombrables. Je suis obligé d'abréger.

La chimie est la science des corps considérés comme composés d'atomes, mais on est obligé de mélanger souvent la physique et la chimie, beaucoup de phénomènes débordant d'une des sciences à l'autre.

On classe habituellement la chimie en deux chapitres: la chimie minérale (ou générale) et la chimie organique qui étudie spécialement les composés du carbone.

Les sous-titres ne manquent pas.

Ensuite viennent ce qu'on appelle, depuis quelques années les sciences humaines.

L'histoire. En sous titres La paléontologie
L'archéologie
L'histoire ancienne

l'histoire des temps modernes l'histoire contemporaine

Le physiologie, avec en sous-titre la psychologie expérimentale. 3

Enfin, comme le serpent qui se mord la queue, nous revenons aux origines avec la philosophie. En sous-titre:

La logique, la morale, l'esthétique, la psychologie spéculative (active ou affective).

Enfin la métaphysique, avec laquelle nous entrons dans la fantaisie la plus absolue, c'est bien agréable, ça repose.

N'oublions pas en passant que toute science repose sur la métaphysique, car rien n'est démontrable dans l'absolu. Il faut toujours commencer par émettre des jugements intuitifs qui participent de la méthode esthétique dont j'ai si souvent parlé dans mes écrits et qui est la clef de toute connaissance.

Je profite de ce que je suis assis devant ma machine à écrire, pour rappeler que cette méthode est extrêmement ancienne et qu'elle était bien connue dans l'antiquité. C'est pour l'application de cette méthode que Descartes a écrit son discours de la méthode. A l'époque où il a écrit son "discours", il ne connaissait guère Galilée, inventeur de la méthode scientifique et certainement pas sa méthode.

Propos sans suite.

Il vaut mieux être bête comme tout le monde que d'avoir de l'esprit comme personne. Anatole France.

Le "permis de conduire est la plus inutile des institutions. Les accidents mortels sont et seront toujours beaucoup plus nombreux parmi les néophytes que parmi les vieux conducteurs. Là comme ailleurs, seule l'expérience compte.

Que les gens d'esprit sont bêtes! Beaumarchais.

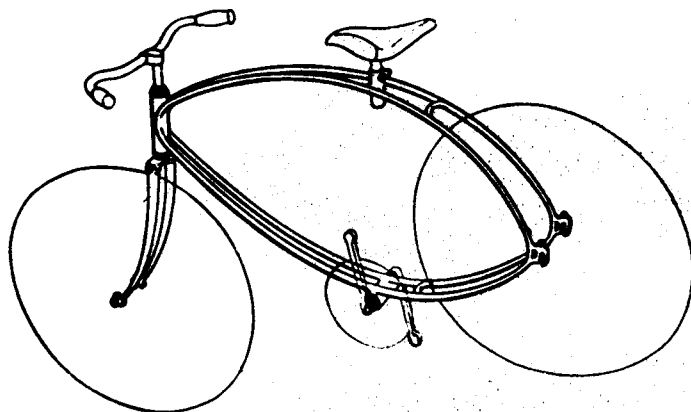
Quelqu'un a dit que l'empirisme n'aboutissait qu'à une poussière de recettes et cela avec un dédain non déguisé. Mais qu'espérer de la méthode scientifique sinon la même poussière de recettes?

On est d'accord pour considérer comme normale la présence 0,1 % d'alcool dans le sang. A 0,2 % l'intoxication commence et un optimisme dangereux se manifeste. A 0,3 % la démarche devient mal assurée. A 0,4 % on sombre dans un état de stupeur. De 0,5 à 0,6 % on devient ivre mort. Au delà de 0,6 % on est mort tout simplement.

A noter la très petite différence entre l'ivresse inconsciente et la mort. Notez aussi que les doses ci-dessus ne sont plus valables pour les buveurs invétérés.

Les charbons de cornue ont une composition très différente, suivant leurs destinations.

Ceux employés comme contacts pour les moteurs électriques sont composés de graphite aggloméré, ceux employés pour les lampes à arc et pour les pôles des piles sont composés de coke aggloméré. L'un ne doit pas être substitué à l'autre bien que le nom soit le même.



modèle jamais construit.

BIBLIOGRAPHIE

La Recherche scientifique, par Auguste LUMIÈRE, un vol. broché de 190 p. (19 x 12 cm), Paris, 1948, Soc. d'Édition d'Enseignement Supérieur.

« On veut bien prôner la recherche scientifique et lui consacrer de grosses dépenses, mais aux conditions expresses et tacites suivantes : (1^o) Les découvertes auxquelles conduit cette recherche ne doivent pas entraîner la moindre atteinte aux préjugés des Maîtres et aux dogmes des Traités; (2^o) Ces découvertes ne doivent pas non plus porter ombrage aux Autorités scientifiques ni égratigner, si peu que ce soit, leur amour-propre et leur vanité; (3^o) Elles doivent encore moins nuire aux intérêts particuliers qui s'attachent aux problèmes étudiés... Comme les découvertes importantes réforment en général les théories classiques, il y a bien des chances pour que l'expérimentateur qui s'attaque à des questions de valeur ne rencontre sur sa route que les entraves des Conformistes. Pour être encouragé, il ne reste plus guère alors qu'à s'occuper de petits problèmes insignifiants et c'est précisément ce que font tous les chercheurs, ou presque tous. »

Résumé de L.P. Clerc.