

Un nouveau traité de pédagogie [suite]

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique**

Band (Jahr): **18 (1889)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1039911>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

BULLETIN PÉDAGOGIQUE

ET LE

MONITEUR DE L'EXPOSITION PERMANENTE

Le BULLETIN paraît au commencement de chaque mois. — L'abonnement pour la Suisse est de 3 francs. Pour l'étranger, le port en sus. Prix des annonces, 20 cent. la ligne. Prix du numéro 30 cent. Tout ce qui concerne la rédaction doit être adressé à M. Horner, au Collège de Fribourg; ce qui concerne les abonnements, à M. Collaud, instituteur, à Fribourg.

SOMMAIRE. — *Un nouveau traité de pédagogie.* — *Partie pratique :* I. Problèmes d'arithmétique. II. Langue française. III. Examens des recrues. — — *Bibliographies.* — *Correspondances.*

Un nouveau traité de pédagogie

TROISIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

De la culture de l'intelligence.

(Suite.)

§ 6. *Du raisonnement.*

I. Les rapports de convenance ou de non convenance de deux idées entre elles sont parfois assez apparents pour que notre esprit puisse les saisir à première vue. Ainsi en est-il de la convenance des idées de *chêne* et d'*arbre* et de la non convenance des idées de *cruauté* et de *vertu*. Grâce à cette évidence, nous pouvons juger et prononcer immédiatement, sans autre examen ni détour, que le chêne est un arbre et que la cruauté n'est pas une vertu.

D'autres fois, au contraire, notre esprit ne distingue pas au premier aspect si deux idées se conviennent ou ne se conviennent pas. Il a alors recours à quelque vérité connue qui lui sert de lumière pour découvrir s'il y a convenance ou non convenance entre les deux idées qui l'occupent. C'est ce que l'on appelle raisonner.

Le raisonnement est donc un acte intellectuel par lequel nous nous appuyons sur une vérité connue pour découvrir et prouver une autre vérité moins apparente ou complètement inconnue.

Soit cette question : *le suicide est-il un péché ?* Pour la résoudre, j'ai d'abord recours à cette vérité connue : *Toute transgression*

de la loi divine est un péché Je constate ensuite que *le suicide est une transgression de la loi divine*, Dieu nous ayant défendu de mettre fin nous-mêmes à l'existence qu'il nous a donnée. Enfin, cette constatation faite, je prononce que *le suicide est un péché*. Voilà un raisonnement.

Si l'on y fait attention, le raisonnement est fondé sur cet axiome aussi simple qu'indiscutable : *deux choses dont chacune est égale à une troisième, sont aussi égales entre elles*. Ou encore : *deux idées dont chacune convient à une troisième, se conviennent aussi entre elles*.

C'est le cas de l'exemple que nous avons cité tout à l'heure. Il y a convenance entre l'idée de *péché* et l'idée de *transgression de la loi divine* ; il y a convenance également entre l'idée de *suicide* et cette même idée de *transgression de la loi divine*. Donc, il faut que ces deux idées de *suicide* et de *péché*, dont chacune convient à une troisième idée, se conviennent aussi entre elles. Donc, *le suicide est un péché*.

II. L'importance et la valeur du raisonnement nous semblent avoir été assez résumées par M. Gabriel Compayré. « Sans le raisonnement, dit cet auteur, nos connaissances seraient enfermées dans le cercle étroit des intuitions immédiates de la raison et des perceptions directes de l'expérience. Il serait interdit à l'intelligence humaine de dépasser l'horizon borné des sens et de la conscience, de concevoir les lois générales qui constituent la science et par lesquels l'esprit embrasse l'univers entier. »

III. Ainsi qu'on a pu le remarquer par l'exemple cité plus haut, tout raisonnement renferme trois jugements exprimés ou sous-entendus. Le troisième jugement, appelé *conclusion*, est déduit des deux premiers, qui portent le nom de *prémises* ou d'*antécédent*. On nomme *moyen-terme* l'idée ou la vérité connue sur laquelle on s'appuie pour trouver la vérité cherchée.

Donc, le raisonnement cité tout à l'heure comme exemple a pour *prémises* les deux jugements : *Toute transgression de la loi divine est un péché*, et *le suicide est une transgression de la loi divine*. Il a pour *conclusion* le jugement : *le suicide est un péché*. Enfin il a pour *moyen-terme* l'idée de *transgression de la loi divine*.

Les auteurs donnent aussi à la conclusion le nom de *conséquent*, terme qui n'est pas absolument synonyme de *conséquence*. Le conséquent, en effet, n'est autre chose que le jugement qu'à tort ou à raison nous déduisons des prémisses. La conséquence, par contre, est le lien logique qui unit le conséquent, soit la conclusion, aux prémisses et qui fait que la conclusion découle logiquement et légitimement des prémisses. Dans tout raisonnement il y a un conséquent. Mais dans combien la conséquence ne fait-elle pas défaut !

IV. Le raisonnement est tantôt affirmatif, tantôt négatif : *affirmatif*, s'il aboutit à conclure que deux idées se conviennent ;

négalif, s'il mène à la conclusion que deux idées ne se conviennent pas.

V. On distingue deux sortes de raisonnement : le raisonnement par déduction et le raisonnement par induction.

a) Dans le raisonnement par *déduction*, l'esprit descend du genre à l'espèce, ou de l'espèce aux individus. En d'autres termes, il conclut du général au particulier.

Exemple de raisonnement affirmatif par déduction :

Tout arbre (genre) a des racines ; or, le chêne (espèce) est un arbre ; donc le chêne a des racines

Exemple de raisonnement négatif par déduction :

L'homme (espèce) n'a pas un corps immortel ; or, Paul (individu) est un homme ; donc, Paul n'a pas un corps immortel.

Comme on le voit, le raisonnement par déduction s'appuie sur la règle suivante : Ce qui convient ou répugne à tout un genre ou à toute une espèce convient ou répugne également à toutes les espèces que renferme ce genre, comme aussi à tous les individus que renferme cette espèce.

b) Dans le raisonnement par *induction*, l'esprit s'élève des individus à l'espèce, ou de l'espèce au genre. En d'autres termes, il conclut du particulier au général.

Exemple de raisonnement *affirmatif* par induction :

Le bœuf, le cheval, le chien, le lion et les autres êtres du même genre sont doués de sens ; or, le bœuf, le cheval, le chien, le lion, etc., sont des animaux ; donc tous les animaux sont doués de sens

Exemple de raisonnement *négalif* par induction :

Le bœuf, le cheval, le chien, le lion, etc., n'ont pas reçu la raison en partage ; or, le bœuf, le cheval, le chien, le lion, etc., sont des animaux ; donc, aucun animal n'a reçu la raison en partage.

Ainsi que le lecteur l'aura remarqué, le raisonnement par induction s'appuie sur la vérité ci-après : ce qui convient ou répugne à tous les individus d'une espèce ou à toutes les espèces d'un genre convient ou répugne également à toute cette espèce ou à tout ce genre.

VI. Quand un raisonnement est complètement exprimé par la parole dans le langage précis et serré de la didactique, il prend le nom de *syillogisme*.

De même que le raisonnement se compose de trois jugements, de même le syllogisme se compose de trois propositions, dont la troisième doit découler des deux premières. Celle des prémisses qui exprime une idée générale est ordinairement appelée *majeure*. On donne à l'autre le nom de *mineure*.

Exemple : *Toute transgression à la loi divine est un péché (majeure) ;*

Or, le suicide est une transgression à la loi divine (mineure) ;
Donc, le suicide est un péché (conclusion).

En examinant cet exemple avec quelque attention, on remarquera que le syllogisme, de même que le raisonnement, n'a et ne peut avoir que trois termes, dont chacun revient deux fois. Ces trois termes sont :

1° *Le sujet de la conclusion*, c'est-à-dire le sujet du jugement dont le raisonnement doit démontrer la justesse : LE SUICIDE ;

2° *L'attribut de la conclusion* : UN PÉCHÉ.

3° *Le moyen terme* : TRANSGRESSION DE LA LOI DIVINE.

La place respective des trois propositions qui constituent le syllogisme peut être modifiée de plusieurs manières. Ainsi l'on pourra dire :

a) Le suicide est une transgression de la loi divine ; or, toute transgression de la loi divine est un péché ; donc, le suicide est un péché.

b) Le suicide est un péché ; car il est une transgression de la loi divine ; or, toute transgression de la loi divine est un péché, etc.

La forme strictement syllogistique n'est d'ailleurs guère usitée en dehors de l'école et de l'enseignement scientifique. Dans le langage usuel, l'une ou l'autre des prémisses se trouve fréquemment omise, c'est-à-dire sous-entendue. On dira donc, pour revenir à notre exemple : *Toute transgression de la loi divine est un péché ; donc le suicide est un péché* ; ou encore : *Le suicide est une transgression de la loi divine ; donc il est un péché*. Plus fréquemment encore, surtout dans le langage oratoire, l'une des prémisses ou même chacune d'elles est accompagnée de sa preuve ou de ses preuves, sans parler d'une foule d'autres développements. De là différents genres de raisonnements, tels que l'enthymème, l'épichésème, le sorite, le dilemme, etc. qui tous se rapprochent ou s'éloignent plus ou moins de la forme strictement syllogistique, mais sur lesquels le manque de place ne nous permet pas de nous étendre plus longuement ici.

La forme syllogistique étant par excellence le langage du raisonnement, c'est à elle qu'il convient de ramener tous les raisonnements et toutes les démonstrations dont l'exactitude nous paraîtra douteuse, soit à raison des membres sous-entendus, soit à raison des membres plus ou moins noyés dans ses développements oratoires ou autres.

VII. Si chacune des prémisses est vraie et si la conclusion est légitime, le syllogisme sera juste et le raisonnement d'une exactitude certaine.

a) Les prémisses seront vraies, si chacune d'elle est appuyée sur l'un ou l'autre des principes de certitude. Ayant traité longuement de cette affaire dans le paragraphe 5 ci-dessus, nous n'avons pas à y revenir ici.

b) Quant à la conclusion elle est légitime, si elle est renfermée dans les prémisses. Or, il en sera ainsi toutes les fois que le syllogisme remplira les conditions suivantes :

1° Il faut que le syllogisme ne renferme pas plus de trois

termes et qu'aucun terme ne soit pris dans deux sens différents. Deux choses, en effet, sont égales entre elles, si elles sont, l'une et l'autre, égales à une troisième. Mais cette égalité disparaît si la première chose est égale à une troisième et la seconde égale à une quatrième.

Syllogisme exact : *Toute transgression de la loi divine (1^{er} terme) est un péché (2^e terme). Or, le suicide (3^e terme) est une transgression de la loi divine. Donc, etc.*

Syllogisme faux : *Toute transgression de la loi divine (1^{er} terme) est un péché (2^e terme). Or, le suicide (3^e terme) est une lâcheté (4^e terme). Donc le suicide est un péché*

Considérée en elle-même et pour elle seule, la conclusion de ce syllogisme est conforme à la vérité. Néanmoins, le syllogisme est faux, puisque la conclusion ne découle pas des prémisses. En d'autres termes, nous avons ici un *conséquent*, qui se trouve accidentellement être vrai; mais la *conséquence* fait absolument défaut. Une lâcheté n'est pas nécessairement un péché.

Autre syllogisme faux : *Alexandre était roi; or, il était petit; donc, il était un petit roi*

Le mot *petit* est pris dans deux sens différents : comme attribut *physique* et comme attribut *moral*. Le syllogisme renferme donc quatre termes; par conséquent il est faux. Ici, non-seulement il n'y a pas de conséquence, mais le conséquent lui-même n'est pas conforme à la vérité.

2^o Il faut que la conclusion ne dise pas plus que les prémisses.

Syllogisme exact : *Tous les hommes ont une âme immortelle; or, les nègres sont des hommes; donc les nègres ont une âme immortelle.*

Syllogisme faux : *Les Français, les Anglais et les Suisses appartiennent à la race blanche; or, les Français, les Anglais et les Suisses sont des hommes. Donc, tous les hommes appartiennent à la race blanche*

Le terme universel *tous les hommes*, que nous rencontrons dans la conclusion ne se trouve ni dans l'une ni dans l'autre des prémisses. Donc, la conclusion dit plus que les prémisses. Donc, le raisonnement et le syllogisme sont faux.

Par cet exemple, on voit que le raisonnement par induction n'est légitime qu'à la condition suivante : il faut que la qualité à attribuer à toute l'espèce convienne à *tous* les individus de cette espèce; de même que la qualité à attribuer à tout le genre convienne à *toutes* les espèces de ce genre. Pourtant que de fois n'entendons-nous pas attribuer, c'est-à-dire reprocher à toute une classe d'hommes ce qui n'est le fait que de quelques individus !

3^o Il faut que la conclusion ne dise pas le contraire des prémisses. C'est ce qui aurait lieu si, les deux prémisses étant affirmatives, la conclusion était négative ou si la conclusion était affirmative, l'une des prémisses étant négative.

En effet, si deux choses conviennent chacune à une troisième,

en d'autres termes, si les deux prémisses sont affirmatives, il est évident que ces deux choses doivent aussi se convenir entre elles et que, par conséquent, la conclusion doit aussi être affirmative.

D'autre part, si des deux choses en question l'une convient à une troisième et l'autre ne lui convient pas, c'est-à-dire, si l'une des prémisses est affirmative et l'autre négative, il est évident que les deux choses en question ne conviendront pas entre elles et, par conséquent, que la conclusion devra être négative.

Notons encore qu'on ne peut rien conclure de deux prémisses négatives. La raison en est évidente. De ce que deux idées ne conviennent, ni l'une ni l'autre, à une troisième, il ne résulte ni qu'elles se conviennent ni qu'elles ne se conviennent pas entre elles.

4° Il faut que le syllogisme ne contienne ni *cercle vicieux* ni *pétition de principes*. Autrement dit, il faut qu'il n'invoque pas comme *preuve* ce qui est précisément à *prouver*.

Je ferais donc un *cercle vicieux* si je disais :

L'Eglise nous assure que l'Évangile est un livre inspiré ; or, l'Évangile dit que l'Eglise est infallible ; donc l'Eglise ne se trompe pas en disant que l'Évangile est un livre inspiré

Pour éviter ce *cercle vicieux* consistant à vouloir prouver l'inspiration de l'Évangile par l'infaillibilité de l'Eglise et par l'inspiration de l'Évangile, il faut d'abord prouver l'autorité divine de l'Eglise en montrant ses caractères divins : *unité ; sainteté ; perpétuité*, etc. Cela fait, je pourrai, sans *cercle vicieux*, établir le raisonnement suivant :

L'Eglise nous assure que l'Évangile est inspiré ; or, l'Eglise étant divine est infallible ; donc l'Évangile est un livre inspiré

VIII. On donne le nom de *sophisme* à un raisonnement faux, mais captieux, parce qu'il est revêtu d'une apparence de vérité. Pour l'ordinaire, cette apparence de vérité provient de l'emploi dans les prémisses de propositions équivoques. Pour ne pas s'y tromper, c'est-à-dire, pour débrouiller la vérité de l'erreur, il n'y a d'autre moyen que celui indiqué à la fin du paragraphe précédent : distinguer ; souvent distinguer, toujours distinguer. Un exemple fera mieux saisir notre pensée.

Soit donc ce raisonnement : *Vous êtes où je ne suis pas ; or, je ne suis pas dans la lune ; donc vous êtes dans la lune*. C'est un parfait *sophisme*, parce que la majeure est une proposition équivoque. Il faut donc distinguer la majeure. Vous êtes où je ne suis pas, c'est-à-dire vous occupez dans l'espace un point que moi je n'occupe pas : *c'est vrai* ; vous êtes où je ne suis pas, c'est-à-dire, partout où je ne suis pas : *c'est faux*. Donc, la conclusion dit plus que les prémisses. Donc, le raisonnement, pour être captieux n'en est pas moins inexact. Après avoir distingué la majeure, je nie et la conséquence et le conséquent.

N'est-ce pas le cas de répéter ici ce que nous avons déjà dit plus haut ? Avant de s'engager dans une discussion, l'essentiel est de

bien définir les termes, de bien préciser la signification que, de part et d'autre, on donne à tel mot. Que n'a-t-on pas inutilement disputé et écrit à propos de liberté, de progrès, d'égalité, de libéralisme ! Pourquoi ? Parce qu'on a négligé la chose essentielle, qui eût été de se mettre d'accord sur le sens de ces mots.

IX. Le raisonnement étant la plus haute et la plus importante des facultés de l'esprit humain, il est du devoir de l'éducateur de la cultiver sans relâche dans ses élèves. Et quand nous disons *cultiver*, nous donnons à ce mot non seulement le sens de développer, mais tout aussi bien celui de diriger et de dresser.

De même qu'on ne peut pas faire des classes de jugement, de même il ne peut guère y avoir des leçons proprement dites de raisonnement. Comme le lit fort justement M. Compayré, « c'est à propos de tout ce qu'il enseigne à l'enfant, grammaire, histoire, sciences, etc. que le maître peut et doit l'habituer à raisonner. »

« Il n'y a pas de sujet d'étude, ajoute M. Sully, qui dans les mains d'un maître intelligent et actif, ne puisse contribuer à ce résultat. Ainsi, l'étude de la géographie physique devrait être une occasion d'exercer l'enfant à raisonner sur les causes des phénomènes naturels. L'histoire, de son côté, lorsqu'elle est bien enseignée, peut développer chez l'élève la faculté de saisir les analogies, de trouver la raison des événements, par exemple, les motifs de telle ou telle action, de peser les arguments pour et contre, afin de décider ce qui est probable, juste ou sage dans des circonstances données. »

« Cependant, pour parler de nouveau avec M. Compayré, l'enseignement des sciences reste le grand instrument de l'éducation du raisonnement. Les sciences, en effet, sont des ensembles de connaissances générales, rigoureusement fondées sur des déductions exactes et des inductions régulières, présentées dans un ordre méthodique et logique, exprimées avec précision.... En étudiant les sciences physiques, l'enfant s'habitue à généraliser, à induire avec prudence, et, en s'exerçant à comprendre les démonstrations des sciences mathématiques, il apprend à déduire avec rigueur. »

En outre, bien que la culture du raisonnement soit surtout, ainsi que nous l'avons dit, le résultat naturel de toutes les études, il ne sera pas inutile de proposer à l'enfant quelques exercices spéciaux de raisonnement.

Encore ici, nous ne saurions mieux faire que de laisser la parole à M. Compayré : « Dans le discours ordinaire, dit-il, les raisonnements sont rarement exprimés sous la forme parfaite d'une argumentation syllogistique. Il est, par suite, très utile d'exercer les élèves à retrouver dans des exemples choisis avec soin, les divers éléments du syllogisme, soit la conclusion, lorsque les prémisses seules sont énoncées, soit celle des deux prémisses qui, dans la rapidité du raisonnement, est restée sous entendue. Par là, l'élève acquerra l'habitude de démêler l'erreur

dans les raisonnements, souvent incertains ou ambigus, dont se composent les discours des hommes. Sans avoir besoin de recourir aux règles savantes de la déduction, et par cela seul qu'il aura reconstruit le syllogisme dans ses trois propositions, un esprit attentif pénétrera facilement ce qui s'est glissé de faux ou d'équivoque dans le raisonnement. »

Est-il besoin de le faire observer ? Si l'éducation doit former des élèves qui raisonnent, elle doit aussi reprendre et corriger avec sévérité les élèves *raisonneurs*. De même, en effet, qu'on peut abuser de tout, de même on peut abuser aussi du raisonnement. Trop de logique rend pédant et insupportable. Qui veut raisonner sur tout et à propos de tout s'égare et se trompe souvent. Si l'on n'y prend garde, il peut arriver à l'esprit humain ce que Molière disait si spirituellement de la raison des *Femmes savantes* :

Que le raisonnement en bannit la raison. (A suivre.)

PARTIE PRATIQUE

I

Nous donnons ci-dessous les noms des instituteurs qui ont résolu les deux problèmes proposés dans le dernier numéro du *Bulletin* :

MM. Brulhart et Ramuz, à Montet (Broye); Brunisholz, à Domdidier; Bosson, à Romanens; Descloux, à Rossens; Dessibourg, à Auboranges; Maillard, à Grangettes; Mathey, à Givisiez; Kolly, à Fribourg; Sottaz, à Lentigny; Terrapon, à Prez-vers-Siviriez; Verdon, à Siviriez; Descloux, à Massonnens; Plancherel, à Bussy; Thorimbert, au Pâquier.

Le premier problème a été résolu par :

MM. Chassot, à Chavannes-sous-Orsonnens; Tinguely, à Ependes; Bise, à Corminbœuf; M^{lle} Rime, à Rossens.

Solution par l'arithmétique du premier problème, donnée par M. Brunisholz.

Le 1^{er} et le 3^e chiffre valent 9, aussi bien que le 2^e et le 4^e; de plus, le chiffre des unités est double de celui des centaines. Donc celui des unités est 6, et celui des centaines 3. Or, en retranchant du nombre primitif son nombre retourné le reste est 1089. Dans cette soustraction, le chiffre des unités du petit nombre doit être 7. Le chiffre des unités de mille est par conséquent 7 et celui des dizaines 2. Le nombre demandé est donc 7326.