

Zeitschrift: Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique
Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation
Band: 11 (1882)
Heft: 5

Artikel: Petit traité de logique : dialectique [suite]
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1039890>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 12.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

44. Si l'Etat ne peut pas rendre obligatoire l'établissement de jardins d'enfants, il devra au moins contribuer à leur fondation dans les communes où la majorité des habitants la désire.

45. L'Etat, en révisant les lois scolaires, traitera le jardin d'enfants comme partie organique de l'école publique.

X. *Devoirs d'une société suisse pour la propagation des jardins d'enfants.*

46. En Suisse, les amis d'une éducation rationnelle des jeunes enfants n'ayant pas encore l'âge de fréquenter l'école primaire, forment une société.

47. Le but de cette société est de répandre les principes d'une bonne éducation des enfants en général, et d'éveiller, en particulier, l'intérêt de l'Etat, des communes et des parents pour la cause des jardins d'enfants.

48. Aussi longtemps que l'Etat ne fera pas le nécessaire, cette société travaillera à fonder des jardins d'enfants (à l'aide des sociétés locales), à faire éviter des fautes aux comités locaux ; à former des maîtresses pour ces établissements ; à organiser des cours de répétition pour les maîtresses.

49. Cette société aura un organe qui communiquera les expériences faites, les progrès accomplis, etc.

50. Les sociétés feront rapport au Comité central sur leur activité, etc.

51. La société se réunit tous les deux ans.

R. H.



PETIT TRAITÉ DE LOGIQUE

Dialectique (Suite.)

CHAPITRE QUATRIÈME

DE LA DÉMONSTRATION

24. Le rapport existant entre le sujet et l'attribut d'un jugement ne peut pas toujours être mis en évidence par un seul moyen terme ; souvent l'on est obligé d'en prendre plusieurs et de faire un nombre plus au moins considérable de syllogismes. L'art de grouper ces syllogismes de telle sorte, qu'à partir de quelques données certaines on parvienne, par une suite non interrompue de raisonnements légitimes, à une conclusion nécessairement vraie, constitue ce qu'on appelle la *démonstration*.

La conclusion à laquelle on doit aboutir n'est pas toujours connue d'avance ; quelquefois il s'agit précisément de la découvrir en se fondant sur des données qui peuvent y conduire : on a alors un *problème*. Quand la conclusion est déjà connue, et qu'il ne s'agit que de la rendre certaine, l'objet de la démonstration s'appelle une *thèse*.

Dans son acception la plus étendue, la démonstration consiste à faire voir qu'une proposition appelée conclusion, est nécessairement liée à d'autres propositions nommées communément principes.

25. La première chose dont on doit s'occuper avant d'entreprendre une démonstration, c'est de bien déterminer l'état de la question. Si l'on a un problème à résoudre, inutile de penser à la conclusion, puisqu'on l'ignore encore ; mais il est indispensable de connaître avec exactitude les principes qui doivent y conduire. Les thèses, qui ne sont autre chose que des conclusions, doivent être précisées et formulées nettement ; puis on passe à la recherche des principes, encore inconnus, qui serviront de base à l'argumentation.

Par principe on entend toute proposition indubitable par le moyen de laquelle une conclusion peut être rendue certaine. Ce qui distingue les principes des vérités ordinaires, c'est que seuls ils communiquent leur certitude à d'autres connaissances, et qu'ainsi ils jouent le rôle de causes dans l'ordre logique.

Certains principes sont *immédiatement évidents* ; ils n'ont donc pas besoin d'être démontrés, mais leur vérité s'impose à l'esprit dès que l'on a saisi le sens des termes par lesquels ils s'énoncent. Tels sont nécessairement les premiers principes, ou *axiomes*, dont voici quelques exemples :

Il est impossible qu'une chose soit et ne soit pas en même temps (principe de contradiction) ;

Deux choses identiques à une troisième, sont identiques entre elles (principe d'identité) ;

Tout ce qui commence exige une cause (principe de causalité) ;

Le tout est plus grand que la partie ;

Rien ne se fait sans une raison suffisante.

26. Quelquefois les principes dont on se sert dans une démonstration ont dû préalablement être démontrés ; leur évidence n'est que médiate, et, par opposition aux axiomes, on les appelle *théorèmes*. Ils portent le nom de *lemmes* lorsqu'on ne les suppose pas déjà démontrés, mais qu'on les démontre immédiatement avant de s'en servir.

L'*hypothèse* est une proposition non démontrée, et quelquefois fausse, à laquelle on fait jouer, par une fiction logique, le rôle de principe en en tirant des conséquences d'après les lois du raisonnement. Si l'hypothèse se trouve être vraie et que l'on parvienne à la démontrer, elle passe à l'état de *thèse* ou de *théorème*. Le raisonnement basé sur une hypothèse n'est pas une véritable démonstration, parce que le point de départ et la conclusion manquent de certitude. Les hypothèses ne sont cependant pas inutiles ; souvent elles contribuent à faire découvrir la vérité, et, dans certaines questions, c'est l'unique voie qui s'offre à l'esprit pour tenter de résoudre les difficultés.

27. Au point de vue de leur nature les principes sont les uns

abstrais, résultant de la comparaison des idées et fondés uniquement sur la raison ; les autres *concrets*, obtenus par l'expérience et constatés soit par les sens, soit par la conscience ou la réflexion. Ordinairement les principes abstraits portent seuls le nom de principes. Les vérités expérimentales sur lesquels la démonstration peut se baser, s'appellent plutôt des *faits*, des *données positives*.

Quand les principes sont concrets ou des faits, la démonstration prend souvent la forme de l'induction ; elle s'élève, du moins en apparence, du particulier au général, et elle est analytique parce que, au point de vue de la compréhension, le point de départ concret est, par rapport à la conclusion abstraite, comme le tout par rapport aux parties. Il faut autant que possible que l'induction soit complète, et l'on doit se garder de prendre pour des faits attestés par l'expérience, ce qui n'est souvent que le résultat d'une appréciation inexacte ou d'un raisonnement défectueux. C'est ainsi que, d'après certains auteurs, nous percevriions par le sens de la vue, non pas les objets extérieurs, mais l'image des objets qui est dans l'œil ; le fait est que nous ne percevons pas cette image : ce que nous voyons, ce sont les objets eux-mêmes. Quelles que soient les difficultés d'expliquer les faits, l'on ne doit pas les modifier pour les adapter aux théories ; mais il faut les prendre tels qu'ils sont, et changer au besoin les théories.

La démonstration qui s'appuie sur des principes abstraits se fait par le syllogisme. La conclusion a toujours plus de compréhension que les principes ; par conséquent le procédé suivi est synthétique. La recherche des principes se fait comme celle du moyen terme (23), par l'analyse et la comparaison du sujet et de l'attribut de la conclusion. Quelquefois la démonstration remonte jusqu'aux axiomes ; souvent elle prend pour point de départ des vérités déjà démontrées.

Quoique la démonstration commence par des principes abstraits soit synthétiques, on peut lui donner l'apparence de la méthode analytique en énonçant la mineure avant la majeure, et la partie la moins abstraite avant celle qui est la plus générale. On fait alors une simple inversion.

28. On distingue plusieurs espèces de démonstrations. D'après ce que nous venons de dire, l'on doit mettre d'un côté la démonstration *analytique, expérimentale, inductive* ; de l'autre, la démonstration *synthétique, abstraite, scientifique, déductive* et *syllogistique*. Le premier genre de démonstrations s'emploie surtout dans les sciences positives, telles que la physique, la chimie, l'histoire naturelle, etc. ; l'autre est presque le seul dont on puisse se servir dans les mathématiques, et il est indispensable aux sciences abstraites.

On distingue encore la démonstration *a priori*, qui part de la cause pour aboutir à l'effet, et la démonstration *a posteriori*, qui remonte de l'effet à la cause. La démonstration analytique et expérimentale est *a posteriori*, parce que les faits ou phénomènes

sur lesquels elle s'appuie sont des effets. Quant à la démonstration synthétique et syllogistique, elle n'est *a priori* que si les principes dont elle se sert expriment quelque chose d'antérieur à ce qui est dit dans la conclusion. Il faut observer, du reste, que la nature ou essence d'un être est toujours antérieure à ses propriétés.

La démonstration est *directe* quand la conclusion obtenue implique la *vérité* de la proposition que l'on veut démontrer ; elle est *indirecte* lorsqu'elle aboutit à la *fausseté* de la proposition contradictoire. Si je démontre la liberté de la volonté humaine en disant : « Ce qui est attesté par le sens intime est vrai ; or la liberté de la volonté humaine est attestée par le sens intime, donc elle est vraie » ; je fais une démonstration directe. Si par contre, je dis : « Une volonté qui n'est pas libre, n'est pas responsable de ses actes ; or il est faux que la volonté humaine ne soit pas responsable de ses actes, donc il est faux que la volonté humaine ne soit pas libre » ; la démonstration est indirecte.

Cette dernière démonstration s'appelle *réduire à l'absurde* quand, pour prouver qu'une proposition est vraie, on part de l'hypothèse contradictoire, d'où l'on tire des conséquences absurdes. Pour qu'une proposition soit absurde il faut ou bien qu'elle renferme quelque contradiction, ou qu'elle soit en opposition avec des faits d'une évidence incontestable.

On argumente *ad hominem* quand, pour réfuter un adversaire, on prend pour principe ce qu'il a lui-même accordé. L'argumentation *ad hominem* n'a qu'une valeur relative.

29. Les syllogismes, si la démonstration en renferme plusieurs, peuvent être combinés de diverses manières. Tantôt la démonstration tout entière se résume en un seul syllogisme principal, dont la majeure et la mineure doivent ensuite se prouver séparément par d'autres syllogismes ; l'on a ainsi une sorte d'épichérème ; tantôt deux ou plusieurs syllogismes doivent se suivre et se continuer, soit comme dans le prosyllogisme, soit comme dans le sorite.

D'après la méthode synthétique, l'on commence par le principe le plus général et l'argumentation descend toujours, diminuant constamment d'extension, jusqu'à la conclusion. Rien n'empêche de suivre l'ordre inverse, en commençant par le dernier syllogisme pour remonter jusqu'au premier principe ; mais la démonstration n'en est pas moins synthétique, bien que la disposition des parties qu'elle renferme semble analytique : dans le fond, c'est une simple inversion.

On a une véritable démonstration analytique quand on s'appuie sur l'observation et les faits. Chaque donnée expérimentale doit être vérifiée et définie avec exactitude ; puis on la soumet à l'analyse, afin d'en tirer les propriétés générales qu'elle contient simplement. On compare ensuite entre eux les divers faits observés, et quand il a été constaté que la même idée se trouve dans chacun d'eux on généralise par le moyen de l'induction.

Certaines vérités ne peuvent se démontrer que par la méthode synthétique ; d'autres exigent l'emploi de la méthode analytique. Il y en a aussi qui peuvent être établies à la fois par les deux méthodes. C'est ainsi que l'on démontre la liberté de la volonté humaine aussi bien par l'analyse des faits de conscience, que par déduction en partant de la nature de la volonté et de ses rapports avec les objets.

CHAPITRE CINQUIÈME

DE LA MÉTHODE

30. Comme il nous est souvent arrivé de parler de méthode, nous ne saurions nous dispenser de traiter ce sujet. La méthode, dans le sens qu'on lui donne en logique, est *la marche que l'on doit suivre pour arriver à la science, c'est-à-dire à la connaissance raisonnée et certaine des choses*. Elle s'identifie avec la logique considérée comme art ; elle apprend à bien se servir de la dialectique, et à ne raisonner que sur des données expérimentales incontestables ou sur des principes abstraits évidents. Par conséquent elle embrasse ce que nous avons dit dans la dialectique, de la définition, de la division, du jugement et du raisonnement ; de même les règles que nous donnerons dans la critique pour vérifier l'usage des facultés par lesquelles nous saisissons les faits ou nous percevons l'évidence des notions abstraites.

On a l'habitude de distinguer deux méthodes, l'analyse et la synthèse. Cette division, selon nous, ne peut être admise que dans le sens de deux procédés distincts mis au service d'une seule même méthode complète. Car il n'y a pas de science qui puisse se servir exclusivement de l'analyse ou de la synthèse ; ces deux ordres d'opération sont jusqu'à un certain point inséparables. Ainsi le jugement affirmatif appartient à la synthèse, et le jugement négatif à l'analyse ; or, il est impossible de ne pas employer à la fois l'un et l'autre de ces jugements dans n'importe quel travail intellectuel. Quand on veut procéder synthétiquement, on doit commencer, comme le font les mathématiciens, par des *définitions* qui, en tant qu'elles distinguent, dans la chose à définir, le genre et la différence, sont de véritables analyses. Dans les sciences expérimentales, dès que, par l'analyse des faits, on a acquis des notions abstraites, c'est par une véritable synthèse qu'on généralise ces notions en les rapportant aux autres faits de la même espèce ou du même genre. En outre, les lois que l'on établit dans ces sciences seraient inutiles s'il n'était pas permis d'en tirer des conséquences par le moyen du syllogisme. La vraie méthode consiste donc à se servir à propos, selon la nature des sujets que l'on traite, des procédés analytiques et synthétiques. Il est vrai, toutefois, que dans certaines sciences l'analyse doit dominer, tandis que dans d'autres c'est à la synthèse qu'il faut accorder la prépondérance. Les sciences expérimentales se trouvent dans le premier cas ; comme elles

partent des faits, qui sont des notions concrètes ayant beaucoup de compréhension, il s'agit tout d'abord de les analyser, et les procédés synthétiques ne peuvent venir qu'en second rang. Dans les sciences abstraites, c'est le second cas qui a lieu, parce qu'on est obligé de s'appuyer surtout sur des axiomes ou sur des vérités générales.

Il y a abus quand l'analyse et la synthèse ne sont pas employés à propos.

31. La méthode analytique qui, ainsi que nous venons de le voir, n'est qu'une partie de la méthode complète ; consiste à séparer, à diviser ; elle prend le nom de méthode *intuitive* quand elle part de faits observés et perçus par les sens ; on l'appelle aussi dans ce cas, méthode *expérimentale* ou d'*observation*, de même, méthode *inductive*. Comme elle fait surtout découvrir des vérités nouvelles, elle est dite quelquefois méthode d'*invention*.

Si l'analyse sépare, la synthèse, comme le mot l'indique, réunit et compose. On donne à la méthode synthétique les noms de méthode *sylogistique*, parce qu'elle emploie le syllogisme ; de méthode *déductive*, parce qu'elle déduit des conclusions particulières de principes généraux ; de méthode *démonstrative*, parce qu'elle est propre à démontrer des vérités déjà connues ; de méthode d'*enseignement*, parce que, vu sa simplicité et sa clarté, elle facilite l'enseignement.

(A suivre.)



L'A B C D de l'accompagnement du plain-chant

(Suite.)

Parmi nos lecteurs, nous supposons un élève qui n'a jamais touché un harmonium, et c'est à lui que nous nous adressons pour lui donner les premiers éléments de l'accompagnement du chant sacré. Nous aimons à croire qu'il a bien mis en pratique nos premières directions données dans l'article précédent (voir le N° de mars), et qu'il a maintenant fait connaissance avec le clavier de son instrument. Aujourd'hui nous ferons un grand pas en avant et nous accompagnerons déjà quelques morceaux faciles en nous servant de la gamme de *do*.

L'accompagnement de plain-chant, n'est pas autre chose que ce que l'on a appelé faux-bourdon exécuté par l'orgue ou l'harmonium. Il faut donc que l'élève connaisse bien les accords. Etant donné une *mélodie*, il doit la rendre *harmonie* en lui conservant son cachet, son caractère propre. Un accord quelconque ne rendra pas le caractère juste du plain-chant, souvent même il le défigurera complètement et lui enlèvera sa beauté. Telle phrase du plain-chant exige tels accords et si on lui en donne d'autres son caractère disparaîtra totalement. Nous pourrions revenir plus tard sur ce sujet si c'est nécessaire. Nous nous contentons d'en dire cela pour que nos jeunes *accompagnateurs* ne s'effraient pas