

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers/
Couverture de couleur
- Covers damaged/
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing/
Le titre de couverture manque
- Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material/
Relié avec d'autres documents
- Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure
- Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.
- Additional comments:/
Commentaires supplémentaires:

- Coloured pages/
Pages de couleur
- Pages damaged/
Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached/
Pages détachées
- Showthrough/
Transparence
- Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression
- Continuous pagination/
Pagination continue
- Includes index(es)/
Comprend un (des) index
- Title on header taken from:/
Le titre de l'en-tête provient:
- Title page of issue/
Page de titre de la livraison
- Caption of issue/
Titre de départ de la livraison
- Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
								✓			

JOURNAL D'ÉDUCATION

PARAISSANT LE JEUDI

ET FORMANT ANNUELLEMENT UN VOLUME DE 624 PAGES IN-8° A DEUX COLONNES

L'ABONNEMENT NE SE FAIT PAS POUR MOINS D'UNE ANNÉE

—000—

Canada et Etats-Unis : une piastre. — France et Union postale : 12 francs 50

RÉDACTION ET ADMINISTRATION : CHEZ M. LÉGER BROUSSEAU, RUE BUADÉ, 9, A QUÉBEC

N. 10—JEUDI, 31 MARS 1881

SOMMAIRE

Pédagogie : méthode de Jacotot—Petites leçons morales—Dictée : division inférieure—Incorrections de langage—Morceau de déclamation : la Fable et la Vérité—Histoire : les Germains ; état des personnes—Géographie : altitude de divers points de l'Amérique du Nord—Philosophie : règles du syllogisme—Arithmétique—Algèbre—Géométrie—Physique—Histoire naturelle : l'estomac—L'instruction sans Dieu—Préceptes de politesse—Ave Maria : cantique noté (air inédit).

PÉDAGOGIE

Méthode naturelle et universelle de Jacotot.

*Toutes les intelligences sont égales ;
Tout homme a reçu de Dieu le moyen de s'instruire lui-même ;
Tout est dans tout.*

Voilà les trois principaux aphorismes sur lesquels repose la méthode toute originale de Jacotot.—Nous avons moins à les discuter, qu'à les expliquer et à exposer les conséquences que l'auteur en a tirées pour son *Enseignement universel et naturel*.

Par le premier de ces aphorismes : *Toutes les intelligences sont égales*, Jacotot entendait certainement que si tous les hommes étaient doués de la même force de volonté pour l'étude, tous parviendraient nécessairement, par les mêmes voies, dans un même laps de temps et à un égal degré, à acquérir les mêmes connaissances : il ne pouvait entendre autre chose.

Si discutable que soit ce principe, il peut néanmoins se défendre dans une telle mesure. C'est, en effet, aux conditions dans lesquelles notre éducation s'est

faite, aux circonstances au milieu desquelles s'est écoulée notre jeunesse, que nous sommes redevables en très grande partie de tel ou tel degré de culture intellectuelle qui nous est reconnu. Assurément, l'enfant d'une grande cité a l'intelligence plus ornée, plus développée et plus susceptible de nouveaux développements que l'enfant qui a grandi dans les landes incultes de la Basse-Bretagne ou dans les sables désolés de la Gascogne. Mais il y a loin de là à l'égalité des intelligences, et ce premier aphorisme est insoutenable quand on le généralise davantage.

Le second : *Tout homme a reçu de Dieu le moyen de s'instruire lui-même* s'explique tout seul. Jacotot n'accordait au maître qu'un rôle de surveillant, de guide ; il lui refusait en quelque sorte le droit d'enseigner et ne reconnaissait pas l'indispensabilité de la science pour lui : il voulait que l'élève s'instruisît lui-même, Dieu ayant donné à chaque homme la faculté de s'instruire sans le secours d'autrui.

Nous n'avons pas besoin de relever l'exagération de cette idée. Autant serait coupable l'Instituteur qui s'appliquerait à expliquer tout, à ne rien laisser découvrir à l'intelligence de ses élèves, autant le serait celui qui ne leur expliquerait rien : les extrêmes se touchent, et ici ils se ressembleraient en inaptitude.

Enfin par son troisième aphorisme : *Tout est dans tout*, Jacotot entend qu'aussitôt que, grâce à un généreux effort de la mémoire et de l'intelligence, nous nous sommes mis en possession d'une partie quelconque de telle ou telle science, le reste s'ensuit naturellement ; qu'on sait lire un livre dès qu'on en peut lire une page ; raisonner sur les mathématiques dès qu'on en peut résoudre

dre les principaux théorèmes ; exécuter tous les morceaux de musique, dès qu'on en peut exécuter quelques-uns. etc.

S'il en était ainsi, l'humanité serait bien à plaindre de n'avoir pas compris Jacotot, et d'avoir laissé mourir son invention avec lui ; car elle aurait perdu l'occasion et le moyen de soustraire l'enfance au rude et trop long labeur de ses douze plus belles années.

De l'étude des principes, passons à leur application.

La méthode de Jacotot est essentiellement analytique. Tandis que les autres procèdent du simple au composé, elle part de l'ensemble pour arriver aux éléments.

Pour apprendre à lire, par exemple, on ne s'occupe pas d'abord des lettres pour en faire des syllabes, et des syllabes pour en faire des mots, et puis des phrases ; pour apprendre à lire, on ouvre le premier livre venu, *Télémaque*, par exemple ; le maître en lit une page qu'il fait apprendre par cœur à ses élèves ; la page lue, il en distingue les phrases, puis les mots ; et ce n'est que quand, à force de mémoire et d'attention, l'élève peut mettre le doigt sur chacun des mots prononcés par le maître, ce n'est qu'alors que celui-ci lui fait apprendre les éléments primitifs, les *lettres*.

S'agit-il d'enseigner la langue française à un étranger ? c'est la même marche : "Prenez *Télémaque*, apprenez-en une, deux, trois...vingt pages, un livre entier par cœur ; répétez cela sans cesse, et puis rapportez-y tout le reste."

S'agit-il de la langue latine ? servez-vous de l'*Épître*, comme vous vous êtes servis du *Télémaque* pour le français.

Du dessin ? Jacotot ayant affirmé que tout est dans tout, il s'ensuit que la nature est dans l'art, et que tous les matériaux nécessaires à une parfaite imitation existent dans ma tête. Dès lors, mon premier modèle sera un chef-d'œuvre de sculpture, l'Apollon du Belvédère, par exemple ; et, tandis que les maîtres vulgaires m'en auraient fait dessiner le plus mince détail, rapporté par eux sur le papier en quelques traits de crayon, j'essaierai immédiatement à faire la représentation de l'ensemble, dix, vingt fois, jusqu'à ce que je l'aie compris et parfaitement rendu. "toutes les intelligences sont égales ;" j'y parviendrai donc infailliblement.

Voulez-vous, enfin, vous instruire sur les mathématiques ? commencez par apprendre par cœur une douzaine de théorèmes des plus remarquables, pris dans les diverses régions de la science ; apprenez-en de même les démonstrations ; et, de déduction en déduction, vous arriverez à savoir, toute science acquise, que tous les nombres s'écrivent à l'aide des dix caractères 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, et de cette convention que "tout chiffre placé à la gauche d'un autre, etc., etc..."

On le voit, la méthode suivie par Jacotot est diamétralement opposée à celle que l'universalité des maîtres suivent et ont suivie.

Il l'appelle cependant naturelle : "C'est," dit-il, "la méthode de l'enfance livrée à elle-même."

Il entend sans doute par là, celle que les enfants suivent sans s'en apercevoir, pour apprendre de leur mère la langue maternelle et les premières notions des choses. Mais la mère enseigne, non pas mot à mot, moins encore phrase à phrase : elle enseigne sans enseigner, au courant des circonstances journalières : l'enfant l'entend parler, et il la voit agir ; le geste traduit la pensée. les objets ajoutent à l'explication, et puis l'enfant imite ses gestes et ses paroles, attachant, d'instinct, à chacun le même sens, la même idée que sa mère y attache elle-même. L'institutrice ne fait aucun frais ; l'élève ne semble pas s'inquiéter de la leçon, et cependant l'une enseigne et l'autre apprend. Comment ? On voit la simplicité du travail de la mère ; mais il est plus difficile de se rendre compte de sa fructification, et c'est le secret de la nature.

Est-ce réellement des mêmes moyens qu'on use dans la méthode Jacotot ? Non. Ce n'est ni la même marche, ni la même marche contraire : c'est autre chose.

Ce n'est pas la méthode naturelle, puisque le maître, qui ne saurait être ce que la méthode veut qu'il soit, c'est-à-dire un simple guide, agit sans cesse d'une façon très apparente près de son élève, qui est constamment appliqué à répéter sa leçon. Cependant elle lui ressemble plus que les autres méthodes, parce qu'aucune autre n'est analytique comme elle.

Nous l'avons employée pour apprendre à lire à un enfant avec qui toutes les autres méthodes avaient échoué ; nous

l'avons également appliquée à l'étude d'une langue étrangère, et elle nous a réussi dans les deux cas. Mais nous n'en concluons rien : les conditions où se trouvaient nos élèves étaient certainement des plus favorables. Celui qui apprit à lire était seul, et recevait des soins assidus qu'on ne saurait accorder à plusieurs élèves réunis ; et ceux qui apprirent la langue étrangère étaient des jeunes gens déjà très avancés dans leurs études classiques. Dans les deux cas, nous devons l'avouer, nous étions resté dans notre rôle de maître préparateur et explicateur des leçons. C'est donc à la méthode mitigée de Jacotot, et non à sa méthode exclusive, que nous devons ce mince succès. L'efficacité de cette méthode a dû cesser de se produire dès que l'inventeur a disparu de la scène pédagogique du monde.

L. MARIOTTI.

— o —
Petites leçons morales

CINQUIÈME LEÇON

Où peut conduire la gourmandise

1. Jean Bernard demeurait dans la ville de Tours ; il avait un frère appelé Jacques, et une sœur qu'on nommait Marie.

2. Jean et Marie étaient deux bons petits enfants ;

3. Il n'en était pas de même de Jacques, qui s'était fait punir plusieurs fois pour sa gourmandise.

4. Devenus orphelins, ces enfants étaient élevés chez leur oncle.

5-6. Derrière la maison qu'ils habitaient, se trouvait un petit jardin où l'on cultivait des fleurs et des légumes.

7. Quelquefois Marie s'y installait l'après-midi pour y coudre à l'ombre.

8. Représentez-vous ce jardin avec Marie, très occupée à travailler, et Jean qui arrose les plantes.

9. Jean venait de finir son travail, lorsque son oncle vint dans le jardin pour l'envoyer à la recherche de Jacques.

10. Avez-vous vu mon frère ? dit Jean à quelques petits garçons qui jouaient.

11. Il était près de nous, il y a quelques minutes, dit un des enfants.

12. Où peut-il être allé ? ajouta Jean.

13. Je pense que je l'ai vu entrer dans la boutique en face, dit un autre petit garçon ; je crois que vous le trouverez là.

14. Jean entra dans la boutique, et vit Jacques assis sur une caisse, occupé à manger des raisins secs.

15. Jacques parut très effrayé quand il vit Jean ;

16. Il rougit, et essaya de cacher son sac de raisins ;

17. Mais le papier était trop gros pour entrer dans sa poche ; aussi ne put-il empêcher Jean de les voir.

18. Viens donc, frère, dit Jean, mon oncle te demande.

19. Jacques parut encore plus effrayé ; il avait peur que son oncle ne l'eût surpris.

20. Pourquoi mon oncle me demandait-il ? dit-il à Jean.

21. Ah ! je ne sais pas ! Il m'a seulement dit d'aller te chercher.

22. Mais qui t'a donné ces beaux raisins secs ?

23. Je les ai achetés, dit Jacques.

24. Où as-tu trouvé l'argent ?

25. Jacques ne répondit rien, mais il rougit de nouveau et parut très confus.

26. Le fait est qu'il avait peur de dire d'où venait cet argent, car il avait osé le prendre.

27. Son oncle avait laissé quelques pièces de monnaie sur la table, et Jacques en avait pris une, pensant que personne ne s'en apercevrait.

28. Au même moment son oncle était entré.

29. Jacques trembla ; il essaya de remettre la pièce, mais il était trop tard, et elle resta dans sa poche.

30. Il sortit ensuite et la dépensa en friandises.

31. Mais quand il vit Jean, il commença à penser qu'il s'était bien mal conduit ;

32. Il eut peur de regarder son frère en face.

33. Jacques n'était plus ce petit garçon si heureux et si gai une heure avant.

34. Il avait fait le mal, et avait manqué au commandement de Dieu : Bien d'autrui tu ne prendras, etc."

35. Voilà ce qui le rendait si triste.

36. Voyez, mes enfants, comment une mauvaise action conduit à une autre :

37. Premièrement, Jacques oublia que Dieu nous voit toujours.

38. Il pensa en lui-même : « Je suis seul dans la Chambre, personne ne me voit ; on ne saura pas que j'ai pris de l'argent. »

39. Petit insensé ? Il avait oublié que Dieu est partout et qu'il voit tout.

40. Il eût dû se le rappeler ; alors il n'aurait pas été aussi méchant et il n'aurait même pas eu la pensée de s'emparer de ce qui ne lui appartenait pas.

41-42. Non, non, mes chers enfants, nous ne devons jamais faire le mal, autrement notre conscience nous blâmerait toujours.

43. Nous ne serons jamais si joyeux et si contents que lorsque nous n'aurons rien à nous reprocher.

QUESTIONS

1. Où demeurait Bernard ? et comment se nommaient son frère et sa sœur ?
2. Quel était le caractère de Jean et de Marie ?
3. En était-il de même de Jacques ?
4. Chez qui ces enfants étaient-ils élevés ?
- 5-6. Qu'est-ce qu'il y avait derrière la maison ? Que cultivait-on dans le jardin ?
7. Pourquoi Marie allait-elle dans le jardin ?
8. Et Jean, pourquoi y allait-il aussi ?
9. Pourquoi l'oncle de Jean vint-il dans le jardin ?
10. Que demanda Jean à des petits garçons ?
11. Que lui répondit un de ces petits garçons ?
12. Que leur demanda encore Jean ?
13. Où un autre enfant lui dit-il qu'il trouverait Jacques ?
14. Que faisait Jacques dans la boutique ?
15. Qu'éprouva Jacques, en voyant son frère ?
16. Qu'essaya-t-il de cacher ?
17. Pourquoi ne parvint-il pas à cacher ses raisins ?
18. Que dit Jean à son frère pour l'emmener ?
19. Que craignit Jacques ?
20. Quelle question fit-il à Jean ?
21. Que lui répondit Jean ?
22. Que demanda-t-il à son frère ?
23. Quelles explications lui donna Jacques ?
24. De quoi s'informa encore Jean ?
25. Quel effet ces questions firent-elles sur Jacques ?
26. Pourquoi était-il embarrassé de répondre ?
27. Qu'avait donc Jacques à se reprocher ?
28. Qui était entré au moment où il commettait sa mauvaise action ?
29. Que voulut faire Jacques au moment où il fut surpris ?
30. À quoi employa-t-il la pièce d'argent ?
31. À quel moment reconnut-il qu'il avait tort ?
32. De quoi eut-il peur ?
33. Jacques était-il changé ?
- 34-35. Qu'est-ce que Jacques avait fait ? À quoi avait-il manqué ?
36. Où conduisit une mauvaise action ?

37. Qu'est-ce que Jacques oublia premièrement ?

38. Que pensa-t-il en lui-même ?

39. Qu'avait oublié ce petit insensé ?

40. Que serait-il arrivé s'il eût pensé que Dieu voit tout ?

41-42. De quoi faut-il toujours s'abstenir ? Par qui serions-nous blâmés en faisant le mal ?

43. Quand serons-nous joyeux et contents ?

— 0 —

DICTIONNAIRE

Division inférieure

TOUT A ÉTÉ FAIT POUR L'HOMME.

C'est pour l'homme que la nature entière agit et travaille sur la terre, dans l'air et dans les eaux : pour lui que la brebis est chargée de sa laine ; pour lui que le pied du cheval est armé de cette corne dont il n'aurait pas besoin, s'il ne devait pas traîner des fardeaux et gravir au haut des montagnes ; pour lui que le ver à soie file ce tissu artistement construit, s'y enferme et le lui abandonne ensuite ; pour lui que le moucheron dépose ses œufs dans les eaux, afin qu'ils servent de nourriture aux poissons, qui deviendront eux-mêmes sa subsistance et celle de ses enfants ; pour lui que l'abeille va cueillir dans le sein des fleurs ce miel exquis qui lui est destiné ; pour lui que le bœuf est attaché à la charrue et ne demande pour prix de ses travaux qu'un peu de foin ou de grain ; pour lui enfin que les forêts, les champs et les jardins abondent en richesses dont la plupart seraient perdues si elles n'étaient pas à son usage.

— 0 —

INCORRECTIONS DE LANGAGE

RELEVÉES DANS LES JOURNAUX

61. Ne dites pas : quant à la nécessité d'avoir de telles communications, il ne peut y avoir aucune différence d'opinion entre aucune classe de notre population ; — mais ... il ne peut y avoir aucune différence d'opinion entre les diverses classes de notre population.

Le mot *entre* s'applique toujours à deux objets au moins. D'autre part, la première forme sonne mal à cause du mot *aucune* qui se répète d'une manière bizarre.

65. Au lieu de dire : la dépense déjà *encourue*,—dites : la dépense déjà *faite*, déjà effectuée.

66. Ne dites pas : nous sommes en mesure de présenter ce projet à la *considération* du Parlement :—dites :... à la *discussion* du Parlement.

67. Au lieu de dire : en tant que le Canada est *concerné*, il est d'usage de dire : en tant que le Canada est *intéressé*.

68. Au lieu de dire :... notre déclaration que nous avons obtenu la sympathie du gouvernement impérial,—dites :... notre déclaration d'avoir obtenu la sympathie du gouvernement impérial.

69. Au lieu de dire : nous ne pouvons pas conclure des arrangements pour aucun plan,—il faut dire : nous ne pouvons conclure des arrangements pour aucun plan.

70. Ne dites pas : nous soumettons aujourd'hui à la chambre le meilleur projet pour la construction de cette ligne dont le Parlement ait jamais été saisi ;—dites ; nous soumettons aujourd'hui à la chambre, pour la construction de cette ligne, le meilleur projet dont le Parlement ait jamais été saisi.

Le mot dont se rapportant à projet ne doit pas être séparé, éloigné de ce dernier mot.



La fable et la vérité

La Vérité tout nue

Sortit un jour de son pays.

Ses attraits, par le temps, étaient un peu détruits ;

Jeune et vieux fuyaient à sa vue.

La pauvre Vérité restait à morfondue,
Sans trouver un asile où pouvoir habiter.

A ses yeux vient se présenter

La Fable richement vêtue,

Portant plumes et diamants,

La plupart faux, mais très brillants.

« Eh ! vous voilà ? Bonjour, dit-elle ;

« Que faites-vous ici, seule sur un chemin ? »

La Vérité répond : « Vous le voyez, je gèle ;

« Aux passants je demande en vain

« De me donner une retraite ;

« Je leur fais peur à tous ! Hélas ! je le vois bien :

« Vieille femme n'obtient plus rien. »

« Vous êtes pourtant, ma cadette,

« Dit la Fable ; et sans vanité,

« Partout je suis fort bien reçue,

« Mais aussi, dame Vérité,

« Pourquoi vous montrer toute nue ?

« Cela n'est pas adroit. Tenez, arrangeons-nous ;
« Qu'un même intérêt nous rassemble.

« Venez ; sous mon manteau nous marcherons
[ensemble ;

« Chez le sage, à chuse de vous,

« Jo ne serai point rebutée ;

« A cause de moi, chez les fous,

« Vous ne serez point maltraitée.

« Servant par ce moyen chacun selon son goût,

« Grâce à votre raison, et grâce à ma folie,

« Vous verrez, ma sœur, que partout

« Nous passerons de compagnie. »

FLORIAN.



Histoire

MOEURS DES GERMAINS.

Etat des personnes.

Parmi les Germains, la population se divisait en quatre classes : les chefs, les nobles, les serfs, les esclaves.

Les esclaves se recrutaient par la guerre et par le jeu : les prisonniers en fournissaient le plus grand nombre ; mais il arrivait souvent qu'un germain ruiné par le jeu de dés payait sa dette en se faisant l'esclave de son vainqueur.

L'esclave était l'entière propriété de son maître, qui pouvait même le tuer impunément ; mais généralement, il était traité avec assez de douceur, était employé au service de la maison, à la culture des terres et à la garde des troupeaux ; il accompagnait son maître à la guerre.

Les serfs que Tacite compare aux affranchis des Romains, étaient des sortes de colons ou fermiers perpétuels attachés à la glèbe. Ils avaient un domicile propre, un foyer, une famille, et ils payaient à leur maître une taxe annuelle en grains, viandes et vêtements. Il est probable qu'ils se formaient des anciennes populations vaincues, auxquelles on refusait les privilèges des citoyens, mais qu'on astreignait au service militaire.

Les nobles ou hommes libres formaient, à proprement parler, la société de la tribu ; on distinguait parmi eux les chefs de famille et les grands propriétaires, descendants des anciens chefs ou des prêtres, et qui avaient le droit de siéger dans les assemblées de la tribu, tandis que les non-propriétaires n'avaient pas ce droit.

C'est parmi ces grands propriétaires qu'étaient choisis les *chefs* ou *princes*, hommes puissants auxquels s'attachaient des hommes libres moins riches, qui les assistaient dans les guerres de la tribu. Les magistrats étaient eux-mêmes choisis parmi les chefs.

Dans l'origine, les diverses tribus étaient indépendantes les unes des autres ; plus tard, des confédérations, ou la prédominance d'une tribu, formèrent des agglomérations plus puissantes.

(Tiré de J. Chantrel)

Géographie

Altitude de quelques points du sol de l'Amérique du nord

Points	Chaîne	Mètres	Ver- ges
1	Mont Popocatepetl (Cordillère)	5 410	5 920
2	Pic d'Orizaba	5 400	5 910
3	Mont Brown	4 876	5 340
4	Mont Murchison	4 815	5 270
5	Mont Hooker	4 784	5 230
6	Nevalo de Tocola	4 600	5 030
7	Mont Saint-Elie	4 568	5 000
8	Mont Whitney	4 541	4 960
9	Mont Fairweather	4 482	4 910
10	Volc. de l'Agua	4 410	4 830
11	Pic Blanca	4 408	4 828
12	Mont Rainier	4 402	4 820
13	Mont Shasta	4 402	4 820
14	Pic de Lincoln	4 387	4 804
15	Mont Harvard	4 383	4 800
16	Station du Pic de Pike	4 358	4 770
17	Mont Wilson	4 352	4 760
18	Pic de Long	4 349	4 760
19	Mont Uncomparabgre	4 340	4 750
20	Mont Princeto	4 327	4 730
21	Mont Holy Cross	4 320	4 720
22	Mont Yale	4 320	4 702
23	Nevalo de Colima	4 301	4 700
24	Volcan de Fuego	4 212	4 610
25	Pics Espagnols	4 140	4 530
26	Park View mountain	3 780	4 140
27	Passage Boulder	3 536	3 870
28	Mont Cartago	3 496	3 830
29	Mont Hood	3 421	3 740
30	Mont Camuk	2 941	3 220
31	Mont Poas	2 710	2 960
32	Ville de Mexico	2 280	2 495
33	Passé du Sud	2 280	2 495
34	Ville d'Aspen	2 270	2 485
35	Mont Mitchell (Apalaches)	2 044	2 235
36	Mont Washin, ton	1 916	2 095

Philosophie

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

RÈGLES DU SYLLOGISME

On formule ordinairement huit règles du syllogisme, savoir :

1^o Le syllogisme doit avoir trois termes, et n'en doit pas avoir davantage ; ce sont : le *petit terme*, sujet de la conclusion ; le *grand terme*, attribut de la conclusion, et le *moyen terme* ou terme auxiliaire ;

2^o Les termes principaux (petit terme et grand terme) ne doivent pas être pris dans un sens plus étendu dans la conclusion que dans les prémisses ;

3^o Le moyen terme doit être pris au moins une fois dans toute son étendue ;

4^o Le moyen terme ne doit jamais paraître dans la conclusion ;

5^o On ne peut rien conclure de deux propositions négatives ;

6^o Deux prémisses affirmatives ne peuvent donner lieu à une conclusion négative ;

7^o On ne peut rien conclure de deux propositions indéterminées ;

8^o La conclusion suit toujours la plus faible prémisses, étant indéterminée si l'une des prémisses est indéterminée, négative si l'une des prémisses est négative.

Il y a certainement redondance dans cette quantité de règles ; et les philosophes modernes les résument dans le principe ci-après :

Pour que la conclusion sorte rigoureusement des prémisses, il faut et il suffit :

1^o Que les termes principaux ne soient pas pris en un sens plus étendu dans la conclusion que dans les prémisses ;

2^o Que le terme auxiliaire soit pris au moins une fois dans toute son étendue.

Ce sont les règles 2^e et 3^e de l'ancienne Logique.

Arithmétique

Numération ; systèmes divers

Le système de numération dont nous faisons usage est surnommé *décimal*, parce que, dans ce système, une unité d'un ordre quelconque vaut dix fois l'unité de l'ordre immédiatement inférieur.

C'est pourquoi on dit que la base de ce système est dix.

La numération décimale est d'un usage immémorial et universel ; et cela s'explique par l'habitude instinctive que nous prenons dès l'enfance de compter au moyen des doigts.

La simplicité de la numération décimale repose sur la distinction des divers ordres d'unités, savoir : les unités simples ou unités proprement dites, les unités collectives ou multiples (dizaines, centaines, mille...), et les unités divisionnaires ou sous-multiples (dixièmes, centièmes, millièmes...)

On pourrait former d'autres systèmes de numération analogues au système décimal, en prenant pour base tout autre nombre que dix, par exemple cinq, huit, douze...

La nomenclature et l'écriture des nombres se modifieraient selon la base choisie.

Par exemple, si la base était cinq, on dirait et on écrirait : un 1, deux 2, trois 3, quatre 4, cinq 10 ; cinq et un 11, cinq et deux 12, cinq et trois 13, cinq et quatre 14, deux cinq 20, deux cinq et un 21, deux cinq et deux 22, deux cinq et trois 23, et ainsi de suite.

Dans ce système, qu'on appelle numération quinternaire, une unité de chaque ordre vaut cinq fois l'unité de l'ordre immédiatement inférieur. Le premier ordre multiple exprime des cinquaines, et le premier ordre sous-multiple ou fractionnaire exprime des cinquièmes. Le nombre 3 unités et 4 cinquièmes s'écrirait 3,4.

Si la base était huit, on dirait et on écrirait : un 1, deux 2, trois 3, quatre 4, cinq 5, six 6, sept 8, huit 10 ; huit et un 11, huit et deux 12, huit et trois 13, et ainsi de suite.

Dans ce système, qu'on appelle numération octenaire, le premier ordre multiple exprime des huitaines, et le premier ordre sous-multiple ou fractionnaire exprime des huitièmes. Le nombre 3 unités 5 huitièmes s'écrirait 3,5.

Si la base est douze, on aura besoin de deux chiffres de plus qu'il n'y en a dans le système décimal ; prenons la lettre *a* pour représenter le chiffre dix, et la lettre *b* pour représenter le chiffre onze.

On dira et on écrira : un 1, deux 2, trois 3, quatre 4, cinq 5, six 6, sept 7, huit 8, neuf 9, dix *a*, onze *b*, douze 10 ; douze et un 11, douze et deux 12, douze et trois 13, douze et quatre 14, douze et cinq 15, et ainsi de suite.

Dans ce système, qu'on appelle numération duodécimale, le premier ordre multiple exprime des douzaines, et le premier ordre divisionnaire ou sous-multiple exprime des douzièmes. Le nom-

bre 3 unités 7 douzièmes s'écrirait 3,7.

La numération duodécimale aurait quelques avantages sur la numération décimale, parce qu'on peut exprimer exactement en douzièmes la moitié de l'unité (savoir six douzièmes 0,6) le tiers de l'unité (savoir quatre douzièmes 0,4), le quart de l'unité (savoir trois douzièmes 0,3), la sixième partie de l'unité (savoir deux douzièmes 0,2).

Mais le choix n'est plus à faire : l'uniformité générale dans l'emploi de la numération décimale est un bienfait dont il ne faut pas songer à se priver.

— 0 —
Algèbre

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

Problèmes simples résolus par les équations

Rappelons que les deux membres d'une égalité sont comme des objets qui se font équilibre dans les deux plateaux d'une balance, et qu'on ne trouble pas l'équilibre ou l'égalité en augmentant ou diminuant les deux membres d'une même quantité.

PROBLÈME 4. Trouver un nombre qui, augmenté de 15, et multiplié ensuite par 3, donne 69.

Solution. Appelons *x* le nombre inconnu ; ce nombre augmenté de 15 devient $x + 15$; cette valeur multipliée par 3 donne $3x + 45$; et c'est ce résultat qui doit égaler 69. On a donc l'équation $3x + 45 = 69$
on diminue de 45 $3x = 24$
et l'on prend le tiers $x = 8$

Vérification. Le nombre est 8 ; ce nombre augmenté de 15 devient 23, et cette valeur répétée 3 fois donne bien 69.

Problème analogue à résoudre. Trouver un nombre qui, augmenté de 17, et multiplié ensuite par 5, donne 120.

PROBLÈME 5. Trouver un nombre qui, diminué de 11, et multiplié ensuite par 7, donne 28.

Solution. Soit *x* le nombre demandé ; ce nombre diminué de 11 devient $x - 11$; cette valeur multipliée par 7 donne $7x - 77$; et c'est ce résultat qui doit donner 28. On a donc l'équation $7x - 77 = 28$
on ajoute 77 $7x = 185$
et l'on divise par 7 $x = 15$

Vérification. Le nombre 15 diminué de 11 donne 4, et 4 multiplié par 7 donne 28.

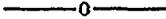
Problème analogue à résoudre. Trouver un nombre qui, diminué de 19, et multiplié ensuite par 3, donne 6.

PROBLÈME 6. On retranche un nombre de 45, et le résultat multiplié par 5 donne 130, quel est ce nombre ?

Solution. Soit x le nombre ; en le retranchant de 45, on a une valeur représentée par $45 - x$; cette valeur, multipliée par 5, devient $225 - 5x$; et c'est ce résultat qui doit équaler 130. Il faut donc que l'on ait $225 - 5x = 130$ diminuons de 130 $95 - 5x = 0$ augmentons de $5x$ $95 = 5x$ et divisons par 5 $19 = x$

Vérification. 19 retranché de 45 donne pour reste 26 ; et ce nombre multiplié par 5 donne 130.

Problème analog. résoudre. On retranche un nombre de 36, et le résultat multiplié par 4 donne 52 ; quel est ce nombre ?

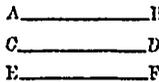


Géométrie

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

Des parallèles

On nomme *parallèles* des droites situées dans un même plan, et qui, prolongées indéfiniment, ne peuvent se rencontrer.

Telles sont les droites  AB, CD, EF.

L'art des constructions offre de nombreux exemples de droites parallèles, comme les arêtes opposées d'une ouverture de porte ou de fenêtre, les lignes supérieure et inférieure d'un mur d'appartement, etc.

Les *portées* de musique sont formées de lignes parallèles.

On peut admettre comme évidentes quelques propriétés à la fois simples et importantes sur les parallèles ; telles sont les suivantes.

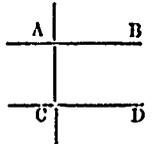
1° Deux droites parallèles chacune à une troisième sont parallèles entre elles.

Par exemple, si la droite CD est donnée parallèle à AB, et si EF est aussi donnée parallèle à AB, les deux droites CD et EF sont parallèles.

2° Par un point donné, on peut mener une parallèle à une droite donnée, et une seule.

Par exemple, étant donnée la droite AB ainsi que le point C, on peut mener, par ce point, une seule droite CD parallèle à AB.

3° Si deux droites sont parallèles, toute droite perpendiculaire à l'une est aussi perpendiculaire à l'autre.



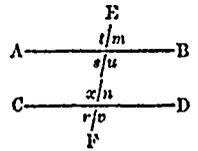
Par exemple, si les droites AB et CD sont parallèles, la droite AC menée perpendiculairement à AB sera aussi perpendiculaire à CD.

4° Deux droites perpendiculaires à une même droite sont parallèles.

Par exemple, les droites AB et CD perpendiculaires à la même droite AC sont parallèles l'une à l'autre.

5° Deux droites qui font avec une troisième droites des angles égaux et de même sens sont parallèles.

Par exemple, les droites AB et CD, qui font avec la droite EF les angles m et n , égaux et de même sens, sont parallèles.

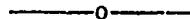


6° Si deux droites parallèles sont coupées par troisième droite, ces droites forment huit angles, dont quatre aigus et quatre obtus ;

Les quatre angles aigus sont égaux entre eux, ainsi que les quatre obtus ;

L'un quelconque des aigus et l'un quelconque des obtus sont supplémentaires.

Par exemple, dans la figure ci-dessus, les quatre angles aigus m, n, r, s sont égaux, ainsi que les quatre obtus t, u, v, x ; et ces derniers sont suppléments des premiers.



Physique

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

Problèmes sur la chute des corps

PROBLÈME III. Quelle serait la vitesse acquise par un corps à la fin d'une chute de 550 mètres (profondeur du puits de Grenelle).

Solution. On fait abstraction de la résistance de l'air, dont l'influence serait d'autant plus grande que la vitesse elle-même serait plus grande.

D'après l'étude détaillée que nous avons faite de la chute des corps, la vitesse acquise à la fin d'une chute de 1, 2, 3, 4... secondes, égale 1 fois, 2 fois, 3 fois, 4 fois... le nombre constant 9 mètres 81 centimètres ; de sorte qu'en appelant v le nombre qui exprime la vitesse, et t le nombre de secondes de la chute, on a toujours :

$$v=9,81 t$$

La hauteur donnée 550 mètres permet de trouver la durée de la chute (problème 1) :

$$4,90t^2=550 \quad t^2=112 \quad t=10,6$$

La durée de la chute étant de 10 secondes 6 dixièmes, la vitesse acquise sera $9^m81 \times 10,6$ ou 104 mètres.

PROBLÈME IV. De quelle hauteur doit tomber un corps pour que la vitesse acquise soit de 63 mètres et 66 centièmes ?

La vitesse permet de trouver la durée de la chute, puisque cette vitesse égale 9^m81 multiplié par le temps t :

$$9,81t = 63,66 \quad \text{d'où } t = 6,5$$

Ainsi la chute a duré 6 secondes 5 dixièmes, soit 6 secondes et demie.

Mais la hauteur de chute égale le nombre constant 4^m90 multiplié par le carré du temps ; le carré de 6,5 est 42,25 ; on a donc :

$$h = 4,90 \times 42,25 = 207$$

Ainsi la hauteur demandée est de 207 mètres.

Remarque. On peut exprimer directement la relation qu'il y a entre la vitesse acquise v et la hauteur de chute h .

Il est d'usage de représenter par g le nombre constant 9^m81 , et par suite 4^m90 par $\frac{1}{2}g$; les formules ordinaires de la vitesse et de la hauteur deviennent alors

$$v = gt \quad h = \frac{1}{2}gt^2$$

En combinant ces deux formules de manière à se débarrasser du symbole t qui représente le temps, on obtient, pour la relation cherchée :

$$v^2 = 2gh \quad \text{ou } v^2 = 19,62h$$

— 0 —

Histoire naturelle

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

L'estomac

Les aliments subissent dans la bouche une première action digestive que l'on nomme *digestion buccale*, et qui s'opère par la mastication et l'insalivation.

Mais c'est dans l'*estomac* (en latin *gaster*) que s'opère la digestion proprement dite.

Dans l'homme, l'estomac est une poche membraneuse de forme allongée, qui se trouve à la partie supérieure de l'*abdomen* ou ventre, du côté gauche.

Il ne faut pas confondre l'estomac avec la *poitrine* : toute la partie supérieure du corps, depuis les épaules

jusqu'au bas des côtes, forme la *poitrine* ou le *thorax*, et est séparée de l'*abdomen* par une sorte de plancher membraneux qu'on nomme *diaphragme*, susceptible de s'élever et de s'abaisser.

L'*œsophage* traverse le diaphragme, et décharge le *bol alimentaire* dans l'estomac, par une ouverture située sur la gauche, et nommée *cardia*.

L'estomac, à son tour, déverse les aliments dans le tube intestinal, par une ouverture située un peu à droite de la ligne médiane du corps, et nommée *pylore*.

Le tissu de l'estomac est formé de plusieurs enveloppes musculaires dont les fibres sont disposées en des sens différents, pour faire mouvoir l'estomac de plusieurs manières, en vue de pétrir et broyer les aliments, ce qui s'opère sans le concours de la volonté.

La *membrane muqueuse* ou humide qui tapisse l'estomac à l'intérieur, est criblée de petites ouvertures, communiquant avec les *follicules gastriques* ; ce sont de petites glandes destinées à recueillir et à sécréter un liquide acide nommé *suc gastrique*, dont l'action sur les aliments est d'une très grande importance.

Dans les animaux dit: *ruminants*, comme le bœuf, le mouton, le chevreton, le cerf, le chameau, il y a un estomac multiple, c'est-à-dire formé de plusieurs poches, savoir : la *panse*, le *bonnet*, le *feuillelet* et la *caillette*.

Les ruminants commencent par broyer incomplètement l'herbe dont ils se nourrissent, et l'emmagasinent dans la *panse*, la plus grande des quatre poches ; le *bonnet* est une sorte de chambre annexe de la *panse*, où la nourriture se moule en boulette, et est renvoyée à la bouche par une contraction musculaire.

La mastication s'achève alors, et la nourriture, devenue plus fluide, descend dans le *feuillelet*, puis dans la *caillette*, pour passer enfin dans l'intestin.

Les chameaux ont de plus une cinquième poche où ils conservent de l'eau, ce qui leur permet de longs voyages dans les déserts arides.

Les *oiseaux* ont un estomac simple ; mais ils ont en outre un *gésier*, poche membraneuse à muscles très épais et très forts, qui compense l'absence des dents, et leur permet de broyer les grains et autres aliments durs.

Quelques-uns ont de plus, à la partie

inférieure du cou, une poche servant de réservoir aux aliments ; c'est ce qu'on nomme le *jabot*.

Ainsi la Providence a-t-elle pourvu d'une manière admirable à tout ce qui est nécessaire pour l'accomplissement entier de cette *importante* fonction animale que l'on nomme *nutrition*.

— o —

L'Instruction sans Dieu

Nous détachons les lignes suivantes d'un article de M. Jean Grange, écrivain populaire qui obtient en France un légitime succès :

“ J'ai écrit de nombreuses pages sur l'Instruction laïque, l'Instruction sans Dieu : eh bien ! je les donnerais toutes pour deux phrases que j'ai lues, il y a quelques semaines, et qui ont été prononcées dans l'école d'une bourgade, par Mgr Gay, évêque d'Anthédon, et auxiliaire de Poitiers. Je ne parle pas du discours, quoiqu'il soit tout entier admirable : je n'en ai retenu que deux phrases, deux métaphores, deux images ” :

“ *Vouloir faire de l'Instruction sans Dieu, dit Mgr Gay, c'est vouloir faire de l'agriculture sans soleil, c'est vouloir faire de la navigation sans boussole.* ”

“ Comme c'est ça !

“ Eh oui ! celui qui voudrait faire germer, naître, fleurir, fructifier le froment et la vigne dans un souterrain où le soleil ne pénétrerait pas, celui-là serait moins insensé que les hommes d'Etat qui veulent faire des hommes, des citoyens, des gens instruits et moraux, en mettant Dieu de côté.

“ Le navigateur qui entreprendrait de faire sans boussole le tour du globe commettrait une imprudence moindre que celui qui essaierait de faire, sans Dieu et sans religion, l'éducation d'un enfant.

“ C'est du soleil, c'est de l'étoile polaire qu'ils prétendent se passer ; rien que cela !

“ Que le bon Dieu vous bénisse ! Vous avez donc perdu la boussole pour vous livrer à de pareilles extravagances ? Mais, malheureux ! cela ne s'est jamais vu ; vous êtes les premiers à qui soient venues des idées aussi saugrenues et aussi subversives. S'il était possible qu'une seule génération fût élevée selon votre système, cette géné-

ration serait la dernière, attendu que les aimables citoyens qui la composeraient se dévoreraient les uns les autres. Il n'en sera rien heureusement. Les mœurs seront plus fortes que les lois. Les pères, les mères, les instituteurs continueront de mettre le catéchisme et le Décalogue en tête de tous les programmes d'éducation avec Dieu. Jésus-Christ, l'Eglise, la Sainte-Vierge, le baptême, la première communion survivront à tous les blasphèmes officiels et officieux dont ils sont l'objet. Le soleil s'éteindra au firmament, l'étoile polaire tombera du ciel, avant que la société, la famille, les individus, pris en masse, aient cessé de croire en Dieu et en son Fils Jésus-Christ. Tenez-vous-le pour dit, législateurs d'un jour. La hêche qui doit creuser votre fosse est déjà forgée, enmanchée, plantée dans la terre ; je vois d'ici la fosse où vous ne tarderez pas à descendre, avec ou sans eau bénite.

“ Oui ! oui ! faire de l'Instruction sans Dieu et sans religion, c'est faire de l'agriculture sans soleil, de la navigation sans boussole. ”

— o —

Préceptes de politesse

14. Ne voyez les faiblesses et les défauts de personne ; soyez prudent, discret, réservé et surtout indulgent, car, qui n'a pas besoin d'indulgence ? “ Que celui qui n'a pas péché lui jette la première pierre ! ” dit l'Évangile. N'oubliez jamais ce sublime axiome de la morale divine.

15. La vraie politesse n'est embarrassante pour personne, elle met tout le monde à son aise, et laisse la liberté à chacun. Il faut être poli et honnête avec tout le monde, même avec les hommes les plus brutaux et les plus grossiers, car c'est le vrai moyen de les faire rougir de leur brutalité, et quelquefois de les en corriger.

16. La politesse ne s'offense de rien, pas même de la contradiction.

17. C'est surtout lorsqu'on est obligé de refuser un service, une grâce, ou de faire une réprimande fâcheuse, qu'il faut redoubler de politesse.

18. La politesse ne fait jamais déroger, quelle que soit l'élévation du rang que l'on occupe.

AVE MARIA!

(Air inédit.—A. M.)

Grazioso

Je vous sa-lue a-vec a-mour, Rei-no de la cé-

les-te cour, Vierge toujours bé-ni-e, O

a! Et de grâce rem-pli-o! A-ve, Ma-ri-a!

— 1 —

Je vous salue avec amour,
 Reine de la céleste cour,
 Vierge toujours bénie,
O pia !
 Et de grâce remplie !
Ave, Maria !

— 2 —

Béni soit votre Fils divin,
 Le fruit de votre chaste sein !
 Chantons avec les Anges,
O pia !
 A jamais ses louanges !
Ave, Maria !

— 3 —

Mère de Dieu, Reine des cœurs,
 Priez pour nous, pauvres pécheurs !
 Daignez sécher nos larmes,
O pia !
 Et calmer nos alarmes,
Ave Maria !

— 4 —

Propice à nos ardents désirs,
 Recevez nos derniers soupirs,
 Pour passer de la vie,
O pia !
 Au Ciel, notre patrie !
Ave, Maria !

LIVRES D'ÉCOLES approuvés.

MM. LES COMMISSAIRES D'ÉCOLES pourront se procurer chez tous les libraires de Québec et des autres villes de cette Province les livres suivants :

TENU DE LIVRES en partie simple et en partie double, par *M. Napoléon Lacasse*, Prof à l'École normale-Laval.

C'est le seul ouvrage de ce genre, forme anglaise et publié en français. L'enseignement de la Tenu des livres est obligatoire pour toutes les écoles supérieures, soit modèles ou académiques. — Prix \$5.30 la douzaine.

GRAMMAIRE FRANÇAISE de Lhomond (éléments et syntaxe revus et augmentés), par *le même* ;

PROFESSEUR DE FRANÇAIS à l'École normale-Laval, l'auteur a donné dans cette grammaire l'enseignement du français qu'il donne à ses élèves-maitres et maitresses ; aussi, pour suivre le même enseignement, s'est-on empressé d'adopter ce livre dans la plupart des écoles élémentaires, auxquelles il est spécialement destiné. — Prix \$1.50 la douzaine.

EXERCICES ORTHOGRAPHIQUES sur les Éléments et la syntaxe de la grammaire française de Lhomond, par *le même* — Prix : \$1.50 la douzaine.

CORRIGÉ des Exercices orthographiques, (syntaxe) par *le même*. — Prix : 30 cts. chaque copie.

TRAITÉ D'ANALYSE GRAMMATICALE, d'analyse logique et de ponctuation, par *le même*. — Prix : \$2.75 la douzaine.

ALPHABET ou Syllabaire gradué, par *MM. E. Juceau et N. Lacasse*.

Ce petit livre est aujourd'hui adopté dans presque toutes les écoles de la Province de Québec.

Ces six ouvrages approuvés par le Conseil de l'Instruction Publique, sont généralement adoptés dans les écoles communes de la Province de Québec, et les cinq premiers dans plusieurs séminaires ou collèges.

Pour les achats en gros, *MM. les libraires* devront s'adresser à

M. Léger Brousseau,

Propriétaire du *Courrier du Canada*.

N. B.—Le soussigné profite de cette occasion pour remercier ses anciens élèves (instituteurs ou institutrices) qui ont déjà introduit ces livres dans leurs écoles, et aussi pour engager les autres à suivre leur exemple : c'est pour eux tous le moyen le plus sûr de rendre facile et uniforme leur enseignement du Français et de la Tenu des livres que d'adopter les ouvrages de leur professeur.

NAPOLÉON LACASSE.

Québec, 27 janvier 1881.

Instituteurs

AVIS.—Nous publierons dans ce journal des demandes de places pour les instituteurs et les institutrices à raison de 25 centins pour deux insertions, et des demandes d'instituteurs et d'institutrices par les municipalités scolaires à raison de 50 centins pour deux insertions.

Avis important

Les personnes qui recevront le présent numéro sont invitées à l'examiner avec soin, de manière à se rendre compte de l'importance de cette publication, et de l'intérêt que chaque instituteur peut y trouver. Pour se déclarer abonnées, dans le cas où elles ne le seraient pas déjà, il suffira que ces personnes conservent ce premier numéro ; les suivants leur seront adressés tous les jeudis.

LEGER BROUSSEAU

ÉDITEUR-PROPRIÉTAIRE

—DU—

Courrier du Canada

DR N. E. DIONNE, rédacteur en chef,
FLAVIEN MOFFET, assistant rédacteur.
AUGUSTE MICHEL, pour la partie européenne.

NO 9,

RUE BUADE, HAUTE-VILLE

QUEBEC

Prix de l'Abonnement

ÉDITION QUOTIDIENNE

CANADA	{ Un an \$6.00 Six mois 3.00 Trois mois 1 50	
ETATS-UNIS.		
ANGLETERRE..		{ Un an 25s stg. Six mois 12.6 " Trois mois 6.3 "
FRANCE	{ Un an 60 Francs Six mois 30 " Trois mois 15 "	

Imprimé et publié par LÉGER BROUSSEAU,
9, rue Buade, Québec.