

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.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Coloured covers/
Couverture de couleur | <input type="checkbox"/> Coloured pages/
Pages de couleur |
| <input type="checkbox"/> Covers damaged/
Couverture endommagée | <input type="checkbox"/> Pages damaged/
Pages endommagées |
| <input type="checkbox"/> Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée | <input type="checkbox"/> Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées |
| <input type="checkbox"/> Cover title missing/
Le titre de couverture manque | <input checked="" type="checkbox"/> Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées |
| <input type="checkbox"/> Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur | <input type="checkbox"/> Pages detached/
Pages détachées |
| <input type="checkbox"/> Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire) | <input checked="" type="checkbox"/> Showthrough/
Transparence |
| <input type="checkbox"/> Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur | <input checked="" type="checkbox"/> Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression |
| <input checked="" type="checkbox"/> Bound with other material/
Relié avec d'autres documents | <input checked="" type="checkbox"/> Continuous pagination/
Pagination continue |
| <input checked="" type="checkbox"/> 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 | <input type="checkbox"/> Includes index(es)/
Comprend un (des) index |
| <input type="checkbox"/> 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. | Title on header taken from:
Le titre de l'en-tête provient: |
| <input type="checkbox"/> Additional comments:
Commentaires supplémentaires: | <input type="checkbox"/> Title page of issue/
Page de titre de la livraison |
| | <input type="checkbox"/> Caption of issue/
Titre de départ de la livraison |
| | <input type="checkbox"/> 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
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

JOURNAL D'ÉDUCATION

PARAISANT 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 États-Unis : une piastre. — France et Union postale : 12 francs 50

RÉDACTION ET ADMINISTRATION : CHEZ M. LÉGER BROUSSAUX, RUE BUADE, 9, A QUÉBEC

N. 21—JEUDI, 23 JUIN 1881

SOMMAIRE

Pédagogie : de l'autorité en général—École normale Laval : prix et diplômes—Dictée : orthographe d'usage—Incorrections de langage relevées dans les journaux—Histoire : le césarisme romain—Géographie : objet et utilité de son étude—Philosophie : qualité de l'historien—Arithmétique : les termes de chaque opération—Algèbre : multiplication des monômes—Géométrie : angles et côtés d'un triangle—Physique : pressions intérieures dans un liquide—Chimie : le cuivre—Histoire naturelle : composition du sang—Quelques pensées sur les enfants—De la bonté—Précepte de politesse—Comblez mes vœux : cantique noté.

PÉDAGOGIE

De l'autorité en général

Le vulgaire, qui ne réfléchit point, se fait d'ordinaire une idée étrange de l'autorité.

Lorsque deux hommes se battent dans la rue et qu'il s'agit de les séparer ; lorsqu'un méfait vient d'être commis et qu'il faut arrêter le délinquant ; lorsqu'il s'agit d'enfoncer une porte ou de décrocher un pendu, on se hâte d'avoir recours à l'autorité. Suivant l'occurrence, on avertit le sergent de ville, on appelle la garde, on va chercher le commissaire de police. Dans ce monde-là, on ne se représente point l'autorité autrement que sous l'aspect d'un uniforme, avec des galons et des boutons d'ordonnance.

Sans vouloir diminuer en rien l'utile respect qu'inspirent ces dignes fonctionnaires, sans rien rabattre de mon admiration innée pour le garde-champêtre et surtout pour le gendarme, je suis bien obligé d'ajouter que tous ces agents représentent la forme la plus extérieure et la plus lointaine du principe moral

de l'autorité. C'est dans l'âme elle-même qu'il faut chercher son fondement, et c'est par là seulement qu'on pourra expliquer le rôle immense joué par lui à tous les degrés de l'ordre social.

Vous débarquez dans une ville qui ne vous est point familière ; vous cherchez un correspondant dont l'adresse est écrite d'avance sur votre portefeuille. Vous y lisez le nom du quartier et de la rue ; mais vous ignorez absolument de quel côté vous devez vous diriger. Dans la pratique, cette situation ne vous cause aucun embarras. Vous vous adressez, tout à fait au hasard, au premier passant venu ; vous lui demandez l'indication qui vous est nécessaire et vous vous mettez en route sans hésitation.

Le langage lui-même permettrait de dire, si la chose en valait suffisamment la peine, que vous vous dirigez de tel ou tel côté, sur l'autorité de la personne à laquelle vous avez adressé votre question. Vous vous en rapportez pleinement à elle. Vous n'admettez pas un seul instant qu'elle ait eu la pensée de vous induire en erreur sur votre chemin. Vous comprenez de vous-même, et votre interrogation suffirait pour le prouver, que votre véritable avantage est de suivre ces indications et de leur obéir sans résistance.

Autre exemple de l'autorité.

Vous rencontrez souvent dans les grandes villes, au pied d'une maison dont on recouvre le toit, un homme debout avec une grande latte de bois blanc : il arrête les passants qui, sans y prendre garde, iraient s'exposer à cette pluie de décombres. Il leur fait signe de suivre le côté opposé de la rue. Sur la simple indication donnée par ce geste de commandement, vous voyez les personnages les plus considérables se ranger sur l'autre bord du pavé ; des généraux, des magistrats, des prélats, des million-

naires obéir avec une docilité empressée à cet ordre si brièvement signifié par un simple manœuvre.

C'est que chacun de ces personnages considérables comprend, et comprend d'autant mieux qu'il est lui-même plus important et plus éclairé, cette vérité fondamentale qu'ici l'autorité s'exerce non point dans l'intérêt de celui qui commande, mais au profit exclusif de celui qui obéit. Ni le maçon qui détourne avec sa règle les pas imprudents du promeneur, ni le passant qui fournit à l'étranger les indications demandées, n'apportent le moindre intérêt dans l'acte qu'ils accomplissent l'un et l'autre, et ils s'acquittent tous deux d'un devoir, ici de courtoisie et là de situation.

Il n'en faut pas plus que cette remarque pour donner une définition satisfaisante de l'autorité. Disons donc simplement et sans vouloir chercher mal à propos de difficulté, que l'autorité, c'est l'exercice du pouvoir au profit de celui qui obéit et non point au profit de celui qui commande.

Cette définition élémentaire a l'heureuse fortune de se vérifier sans explication ni commentaire, à tous les degrés de la hiérarchie sociale. Lorsqu'un magistrat, un président d'assises, un juge instructeur entreprenant cette terrible besogne de constater, de poursuivre et de réprimer un attentat aux lois et à l'ordre public, ce n'est assurément pas en vue de leur propre intérêt et pour satisfaire à leur propre agrément qu'ils exercent dans toute leur étendue les pouvoirs remis entre leurs mains par la loi. Aussi personne ne se révolte-t-il contre les arrêts ou les réquisitions de la justice, tant chacun est persuadé qu'il y va du plus cher intérêt de tous. Ce sont bien là les caractères que nous avons assignés à l'autorité. On pourrait, comme on le voit du reste, pousser plus loin cette recherche et montrer aisément, par d'autres exemples encore, que partout la définition se vérifie avec la même aisance et la même exactitude.

C'est surtout lorsqu'il s'agit de l'enfance et de son éducation, que l'autorité est vraiment le pouvoir exercé par celui qui commande, au profit de celui qui obéit. Le maître, non plus que le père et la mère, n'a point à faire prévaloir dans les ordres qu'il donne l'omnipotence de sa volonté individuelle, mais ils

demeurent tous les trois les témoins et exécuteurs d'un ordre supérieur. C'est là, le caractère premier et fondamental de l'autorité.

ANTONIN RONDELET.

— o —

École normale Laval

DISTRIBUTION

*Des prix et des diplômes aux
élèves instituteurs*

Le jeudi 23 juin 1881, à 7 heures du soir, une assistance nombreuse et choisie se pressait dans la salle relativement étroite où devait se faire la cérémonie de clôture de l'année scolaire 1880-81.

Le local était orné avec goût ; on voyait à la place d'honneur le portrait de monseigneur de Laval, ancien évêque de Québec, dont le pieux souvenir abrite ici les plus belles institutions sociales, puis le portrait de M. Chauveau, ancien ministre de l'Instruction publique.

RENDRE LE PEUPLE MEILLEUR : telle est la sentence que tout le monde pouvait lire sur la bannière, et qui exprime fort justement le but de l'école, et la mission que les instituteurs doivent s'efforcer de remplir dans la société.

Étaient présents plusieurs membres du clergé, parmi lesquels nous citerons les révérends MM. J. Auclair, E. Méthot, L.-T. Bernard, T.-E. Beauvieu, Ed. Bonneau, Marquis, W. Blais, P.-N. Bruchési, F.-C. Gagnon. M. Lefèvre, Consul de France, avait voulu honorer de sa présence cette réunion toute de famille, à laquelle on voyait aussi un bon nombre de messieurs et de dames de la ville.

À 7 heures et demie, l'honorable monsieur Ouimet, surintendant de l'Instruction publique, est arrivé, et la séance s'est ouverte par l'exécution du *Désilé*, duo de piano, joué avec vigueur et entrain par deux élèves-

instituteurs, MM. Ferdinand et Thomas Savary ; puis le *Chant du matin*, de Chanat, exécuté en chœur par tous les élèves de l'établissement.

C'est l'un des charmes de cette soirée, que tout a été fait par les élèves eux-mêmes, à l'exception d'une fort jolie chansonnette comique, le *Banquiste*, très bien dite par M. Charles Lefèvre. En ce genre même, l'école a fourni son contingent dans le morceau comique : *Un grand examen*, débité, aux grands applaudissements de l'assemblée, par M. Arsène Tremblay, qui a aussi fait entendre la *Leçon retenue*.

On a écouté avec intérêt deux lectures littéraires : le *Meunier sans souci* d'Andrieux, lu par M. Aristide Magnan, et un joli passage de Lamennais sur *l'Efficacité de la prière*, lu par M. George Riverin

Les chœurs *Hymne au Soleil* et *Chant du bivouac* ont été très bien exécutés, ainsi que les *Clochettes d'or*. la *Grande marche*, et la *Galante*, morceaux de piano joués par MM. Daniel Dussault et Joseph Dion.

Les résultats obtenus pour la musique font le plus grand honneur à l'enseignement donné par M. Gustave Gagnon, surtout si l'on tient compte du peu de temps qu'il peut donner à ces élèves.

La distribution des récompenses s'est faite en quatre fois : la liste des élèves de première année a été lue par M. Robert Fortin, celle des élèves de seconde année par M. Joseph Gignac, et celle des élèves de troisième année, cours académique, par M. Stanislas Chamberland.

Les prix d'excellence ont été obtenus, dans l'Académie, par MM. Stanislas Chamberland et Evariste Béland ; dans la première division, par MM. Joseph Gignac et Aristide Magnan, et dans la deuxième, par MM. Thomas Savary et Arsène Tremblay.

C'est M. le Principal lui-même, le révérend M. Lagacé, qui a proclamé les diplômes d'école académique, d'école modèle et d'école élémentaire,

puis la médaille du Gouverneur général, marquis de Lorne, et le prix du Prince de Galles, lequel consiste en une médaille, et une somme de 16 piastres. On a surtout applaudi M. Arsène Tremblay, qui a reçu la médaille du Gouverneur général, et M. Joseph Gignac, dont le nom était revenu si souvent dans la nomenclature des prix, et qui a reçu comme couronnement le prix du Prince de Galles.

M. Stanislas Chamberland a lu une adresse de remerciements à M. le Surintendant de l'Instruction publique, à M. le Principal de l'École, à MM. les Professeurs, et enfin aux personnes qui sont venues applaudir aux succès des élèves-instituteurs.

M. le Surintendant a répondu par des paroles d'encouragement pour les élèves et de félicitation pour MM. les Professeurs, et il a terminé par quelques paroles sur l'utilité et l'importance des Ecoles normales pour le plus grand bien du pays.

L'air du *God save the Queen* a clos cette intéressante soirée.

Voici le programme de la séance, et la liste des diplômes.

1. *Le Défilé* (duo de piano)..... KETTERER
MM. F. et TH. SAVARY.
2. *Chant du matin* (chœur)..... CHANAT
3. Distribution de prix.
4. *Le meunier sans-souci*..... ANDRIEUX
M. A. MAGNAN.
5. *Les clochettes d'or* (duo de piano)... KETTERER
MM. D. DUSSAULT et J. DION.
6. *Hymne au Soleil* (chœur)..... VABOT
7. Distribution de prix.
8. *Un grand examen* (chant comique).... POURNE
M. A. TREMBLAY.
9. *Efficacité de la prière*..... DE LAMENNAIS
M. G. RIVERIN.
10. *La Galante* (solo de piano)..... HUNZEL
M. D. DUSSAULT.
11. Distribution de prix.
12. *La Leçon retenue* PONS DE VERDEN
M. A. TREMBLAY.
13. *Chant du bivouac* (chœur)..... KUCHER
14. *Le Banquiste* (chansonnette)..... LÉFÈVRE
M. CHS LÉFÈVRE.
15. Diplômes et médailles.
16. *Grande marche* (duo de piano)..... BLANK
MM. D. DUSSAULT et J. DION.
17. Remerciements.
God save the Queen.

DIPLOMES D'ÉCOLE ACADÉMIQUE

MM. Stanislas Chamberland, de Ste-Hénédine ; Evariste Béland, de Louiseville ; Joseph-Alphonse-Réal Cayouette, de Ste-Claire ; Joseph-Ferdinand Savary, de St-Raymond, et Pierre-Eugène Plamondon, de St-Raymond.

DIPLOMES D'ÉCOLE MODÈLE

MM. Narcisse-Joseph Gignac, de Deschambault ; Denis-Michel-Aristide Magnan, de Louiseville ; Emile Côté, de l'Île-Verte ; Jean-Théophile Lemieux, de St-David de l'Auberivière ; Joseph-Romuald Tremblay, des Eboulements ; Raymond-Joseph Parent, de St-Raymond ; Joseph-Alfred-Alphée Gagnon, de l'Île-Verte ; Joseph-Daniel Dussault, de St-Ambroise ; Joseph-Ulric Nolin, de Ste-Foye ; Louis-Télesphore Gagnon, de St-Michel ; John Hogan, de Québec ; Joseph-André-Edouard Gignac, de St-Colomb de Sillery.

DIPLOMES D'ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE

MM. Joseph-François-Thomas Savary, de St-Raymond ; Joseph-Eugène-Arsène Tremblay, des Eboulements ; Jean-Baptiste-Robert Fortin, de la Baie St-Paul ; Léandre-Alphonse-Pascal Caron, de Québec ; Thomas Tremblay, des Eboulements ; Joseph-Onésime Simard, de la Baie St-Paul ; Ulric-Joseph Pâquet, du Cap-Sauté ; Louis-Georges-Elzéar Riverin, de la Malbaie ; F.-X.-Guillaume - Arthur Tremblay, de Québec ; Ulric-Joseph Dion, de St-Pierre-les-Becquets ; Odilon Poliquin, de Portneuf ; Joseph-Daniel-Ubalde Lemay, de Ste-Emélie de Lotbinière ; Amable-Ubalde Mercier, de Berthier ; Guillaume-Henri Lesage, de Louiseville ; Joseph-Odile Châteauvert, de St-Raymond ; Joseph-Philippe Cantin, de Québec.

DICTÉE

Deuxième dictée

SUR L'ORTHOGRAPHE D'USAGE

Une claire-voie. Il y a eu scission entre eux. Du thym et de l'absinthe. Un essaim d'abeilles. Il est marguillier de sa paroisse. Il est ahuri. Un hangar. Il a gravi la côte et le coteau. Le chas de cette aiguille est trop petit. On a exhaussé cette maison. Une pilule. A mon insu. Seller un cheval. Une arête de poisson. Une redingote. Sceller un paquet. Cette salle résonne bien. De la myrrhe et de l'encens. Ce sont des écueils.

J'ai rencontré cinq capucins, sains de corps et d'esprit, qui, ceints du cordon de Saint-François, portaient dans leur sein un blanc-seing du Saint-Père. Le schah de Perse. Le jeu a de grands appâts pour les jeunes gens. Cet homme est soulé. Une odeur de soufre. La paume de la main. L'excédent d'une somme. Il a le coup de pied haut. Un problème. Un pêcheur et ses filets. Le cheval hennit. La turbulence. La satire de Boileau. La lithographie. Voilà de jolis landaus. Il est de sens rassis. Un bon mets. Une diptongue. Des plumes de cygne. Un appui-main. Ils se dessinaient. Un souci.

Un anachorète. Des pigeonneaux. Etre en plein champ ou en pleine campagne. Chanter le plain-chant. De la ciguë. Un raccommodage. Un ingrédient. Il a des yeux de liux. Le coloris. Un brouhaha. Un appât pour prendre du poisson.

— 0 —

Incorrections de langage

RELEVÉES DANS LES JOURNAUX

141. Ne dites pas *moulin à coudre* pour *machine à coudre*.

Un *moulin* est un appareil à l'aide duquel on peut moudre quelque chose, comme du grain, du sel, etc. : avec la machine à coudre, on ne moud rien du tout.

142. Ne dites pas non plus un *moulin à scie* pour désigner une *scierie mécanique*.

Un *moulin à farine* est un appareil où l'on moud du blé pour produire de

— 0 —

la farine : un moulin à scie devrait moudre quelque chose et produire des scies....

143. Ne dites pas : ce billard est *en parfait ordre*;—dites : ce billard est *en très bon état*.

La première forme manque de grâce ; il faudrait dire : *en ordre parfait*. L'autre expression est plus usitée.

144. Au lieu de dire : monsieur G. entreprend tous genres d'ouvrages dans sa ligne ;—dites :—dans sa *spécialité*.

On dit : une *ligne* de conduite, une *spécialité* de commerce ou d'ouvrage.

145. Ne dites pas, dans votre annonce, que vous avez une *infinité d'articles* ;—dites que vous en avez un grand nombre, un très grand nombre, une multitude.

Vous avez beaucoup d'articles ; mais pour que vous en ayez une *infinité*, il vous en manque littéralement une *infinité*.

146. Ne dites pas : nous avons des articles propres à *rencontrer* les goûts des pratiques ;—dites : nous avons des articles propres à *satisfaire* les goûts des pratiques.

Les articles et les goûts ne marchent pas ; ils ne peuvent donc se rencontrer.

147. Ne dites pas : 50 piastres de récompense est offert...—dites : 50 piastres de récompense sont offertes ;—ou bien : il est offert une récompense de 50 piastres.

— o —
Histoire

LE CÉSARISME ROMAIN

L'histoire politique de l'ancien monde aboutit à l'établissement du despotisme des Césars romains. Concentrant dans ses mains tous les pouvoirs comme souverain pontife, comme dictateur, comme consul, comme tribun du peuple, l'empereur représenta le peuple, qui se trouva pour ainsi dire résumé en lui.

Les empereurs les plus habiles perfectionnèrent ce système : Auguste, Trajan et les Antonins, Dioclétien surtout, lui firent produire toutes ses conséquences, et, lorsque Constantin monta sur le trône, il n'y avait plus rien à faire.

La reconnaissance publique du christianisme vint cependant arracher une partie de l'homme, et la plus impor-

tante, à la domination absolue : la conscience fut émancipée.

À côté du pouvoir purement humain, il y eut un pouvoir tout spirituel, et il fut admis que les droits de Dieu étaient supérieurs à ceux de l'homme.

Après la chute de l'empire d'Occident, les traditions du despotisme impérial se conservèrent en Orient, le césarisme brilla dans tout son éclat à Constantinople, sous le règne de Justinien ; il montra tout ce qu'il y a en lui d'avilissant et de misérable, dans la décadence de cet empire oriental, dont les chefs conservaient toutes les prétentions des anciens maîtres de l'univers, malgré les désastres et les agoumanies qui se multipliaient.

On sait tout ce que l'église eut à souffrir de ces prétentions, quelle lutte les Papes eurent à soutenir contre elles, et le déplorable schisme qui livra l'Orient aux sectateurs de Mahomet.

Telle fut la fin du césarisme romain.

J. CHANTREL

— o —
Géographie

OBJET ET UTILITÉ DE SON ÉTUDE

La *Géographie* a pour objet, comme son nom l'indique, la description de la Terre.

Elle se divise en quatre grandes branches :

1^o La *géographie mathématique*, qui fait connaître les dimensions de la Terre, la position relative des lieux, la longitude, la latitude, les règles de la construction des cartes ; elle s'appuie sur la *Cosmographie* et la *Géodésie* ;

2^o La *géographie physique*, qui fait connaître la situation et l'aspect des lieux, les reliefs du sol, continents, îles, montagnes, plateaux et plaines, et le régime des eaux, mers, lacs, fleuves, etc ; elle s'appuie sur d'autres sciences, telles que la *Météorologie*, la *Géologie*, l'*Hydrographie*, l'*Histoire naturelle* ;

3^o La *géographie historique et politique*, qui étudie les états, leurs limites, les villes importantes, les lieux célèbres, les circonscriptions politiques, administratives et religieuses, et qui fait connaître les changements que ces divisions ont subis pendant les siècles ;

4^o La géographie *économique*, qui étudie les productions propres à chaque contrée, céréales, pâturages, forêts, vignes, cultures diverses, etc., les mines, les principales industries, le commerce, les voies de communication, routes, canaux, chemins de fer, lignes de navigation, etc.

La Géographie est le complément nécessaire de l'Histoire, qu'elle éclaire et qu'elle précise ; le commerce, la stratégie, l'art de l'ingénieur, ne sauraient se passer de son étude ; elle est utile par elle-même, en donnant à l'homme la connaissance du globe sur lequel il vit.

Pour être profitable, l'étude de la Géographie doit toujours être faite la carte sous les yeux.

E. LEVASSEUR,
Membre de l'Institut de France.

—o—

Philosophie

(Réponses aux programmes officiels de 1862.)

Témoignage écrit : qualités de l'historien

Lorsque l'authenticité des sources historiques a été reconnue, il importe de s'assurer si les qualités de l'historien le rendent digne de foi, c'est-à-dire :

- 1^o S'il a pu connaître les faits ;
- 2^o S'il a été à portée de les juger ;
- 3^o S'il est véridique.

Les récits d'un historien méritent peu de créance lorsqu'il n'est pas contemporain des faits qu'il raconte, que ces faits se sont passés à une époque éloignée de lui, qu'on ne voit pas bien par quel moyen la connaissance a pu en arriver jusqu'à lui ; lorsque enfin il paraît n'être, dans tous ses écrits, que l'écho de traditions populaires, vagues, merveilleuses comme la poésie.

C'est à cette cause, en grande partie, qu'est due l'incertitude qui environne les annales des premiers siècles de Rome, et en général l'origine des empires.

Que si, au contraire, l'historien a vu les faits qu'il raconte, surtout s'il y a pris part, s'il a été à la fois acteur et témoin, son témoignage est du plus haut prix.

Ce témoignage acquiert encore plus de valeur, quand l'expérience de l'historien a été secondée par le génie, ou par cette sagacité heureuse qui découvre les cau-

ses dans les effets, qui ne laisse rien échapper, et qui sait comprendre et expliquer tout ce qu'elle voit.

Quels monuments inestimables que l'histoire de la *Guerre du Péloponèse* par Thucydide, celle de la *Retraite des Dix mille* par Xénophon, les *Commentaires* de César, les *Mémoires* de Sully, du cardinal de Retz, du duc de Saint-Simon !

Mais c'est en vain que l'historien posséderait la sagacité la plus pénétrante, s'il n'était pas véridique. La vérité, il faut le dire, est souvent altérée en lui par les mêmes causes qui contribuent à l'initier au secret des événements.

Lorsqu'il raconte des faits qui lui sont personnels, qu'il en ait été l'auteur ou la victime, il est porté à s'attribuer le plus beau rôle, à présenter les choses sous l'aspect qui lui est le plus favorable, et à déprécier, comme Saint-Simon le fait souvent, ses rivaux et ses adversaires. Il est donc très important de faire la part du caractère des historiens, de la position qu'ils ont occupée, de leurs préjugés, de leurs intérêts et de leurs passions.

Il faut contrôler leur témoignage par celui des écrivains contemporains, de même que, dans les tribunaux, les juges mettent les témoins en présence, et contrôlent leurs dépositions les uns par les autres.

Un fait est-il contesté ? c'est un motif pour ne pas l'admettre à la légère, sinon pour l'écarter entièrement.

Quand, au contraire, les circonstances d'un récit n'éprouvent pas de contradiction, même de la part de ceux dont il blesse les intérêts et les affections, cet assentiment tacite est la plus forte garantie en faveur de l'impartialité du narrateur.

CHARLES JOURDAIN,
membre de l'Institut de France.

—o—

Arithmétique.

Les trois termes de chaque opération.

Dans toute opération arithmétique, il y a lieu de considérer trois nombres ou *termes*, savoir : deux nombres donnés, et le résultat.

En effet le calcul porte nécessairement sur un nombre donné, le changement que ce nombre doit subir est indiqué

par l'opération à faire avec un second nombre donné, et enfin on obtient un résultat.

Le nombre sur lequel on opère peut être nommé le terme *passif* de l'opération, puisque c'est ce nombre qui est modifié par le calcul.

Le nombre qui agit sur le premier peut être nommé le terme *actif*; c'est lui qui s'ajoute ou se retranche au premier, qui le multiplie ou le divise.

Le terme *passif*, le terme *actif*, le *résultat*, tels sont les trois termes de toute opération.

Par exemple, si l'on écrit $4+3=7$; le terme passif est 4, puisque c'est 4 qui subit l'augmentation; le terme actif est 3, puisque c'est 3 qui augmente la valeur représentée par le premier terme, et le résultat est 7.

Dans certaines opérations, les rôles passif et actif sont indifférents, et les termes peuvent être intervertis sans que le résultat soit changé.

Par exemple, 4 augmenté de 3 donne autant qu'3 augmenté de 4 :

$$\begin{aligned} 4+3 &= 7 \\ 3+4 &= 7 \end{aligned}$$

Ainsi, dans l'addition, les rôles passif et actif sont indifférents.

Il en est de même dans la multiplication : 4 pris 3 fois donne autant que 3 pris 4 fois.

$$\begin{aligned} 4 \times 3 &= 12 \\ 3 \times 4 &= 12 \end{aligned}$$

Mais il en est autrement dans la soustraction et dans la division : 7 diminué de 4 donne 3, et 4 diminué de 7 donne -3; 12 divisé par 4 donne 3, et 4 divisé par 12 donne $\frac{4}{12}$ ou $\frac{1}{3}$.

Les termes ou nombres d'une opération peuvent être :

- 1° Des nombres *abstrait*s ou des nombres *concrets* ;
- 2° Des nombres *entiers* ou des nombres *fractionnaires*.

Dans le détail du calcul, on considère les nombres comme abstraits.

On appelle *preuve* d'une opération une seconde opération que l'on fait pour s'assurer de l'exactitude de la première.

Comme on peut se tromper dans la seconde opération aussi bien que dans la première, la preuve ne donne qu'une certaine probabilité de l'exactitude du résultat.

Le plus souvent, on *repass*e l'opération faite d'abord.

Avant de se servir d'un nombre calculé, il faut toujours s'assurer de l'exactitude de ce nombre.

— 0 —

Algèbre

(Réponses aux programmes officiels de 1862.)

Multiplication des monômes.

La multiplication d'un terme algébrique par un autre se fait suivant trois règles, qui concernent respectivement les *signes*, les *coefficients*, les *lettres*.

Règle des signes. Les signes semblables donnent plus+, et les signes dissemblables donnent moins—.

Règle des coefficients. Les coefficients se multiplient l'un par l'autre.

Règle des lettres. Chaque lettre s'écrit avec la somme des exposants qu'elle a dans les deux facteurs.

Par exemple. $5a^3$ multiplié par $4a^2b$ donne $20a^5b$; de même $7a^2b^3$ multiplié par $-3a^4bc^2$ donne $-21a^6b^4c^2$.

Nous justifierons ces règles en commençant par la dernière.

Lettres. Multiplier a^3 par a^2 , c'est multiplier aaa par aa , ce qui donne $aaa.aa$ ou simplement $aaaaa$ ou a^5 , c'est-à-dire a exposant $3+2$; ainsi les exposants d'une même lettre s'additionnent.

La multiplication de deux lettres différentes ne peut que s'indiquer : a multiplié par b égale ab .

Par suite a^3 multiplié par a^2b égale $aaa.aa.b=a^5b$

De même, $a^2b^3 \times a^4bc^2=aa.bbb.aaaa.b.cc=a^6b^4c^2$

Ainsi chaque lettre s'écrit au produit, avec la somme des exposants qu'elle a dans les facteurs.

Coefficients. $5a$ multiplié par $4b$ égale $5.a.4.b=5.4.a.b=20ab$

Ainsi les coefficients se multiplient.

Signes. On admet comme évident que deux termes positifs donnent un produit positif; c'est lorsque le signe moins se présente et qu'on ne voit pas d'abord quel doit être le signe du produit.

Pour étudier cette question, remarquons qu'une expression telle que $a-b$ représente zéro si l'on suppose que les lettres a et b expriment une même valeur. Par suite, en multipliant $a-b$ par un nombre quelconque, on doit obtenir zéro.

$$\begin{array}{r} a-b \\ 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ a-b \\ 5a-5b \end{array} \quad \begin{array}{r} a-b \\ -5 \\ 5a+5b \end{array}$$

La multiplication de $a-b$ par 5 donne, abstraction faite des signes, $5a$ pour le premier terme, et $5b$ pour le second ; le terme $5a$ est indubitablement positif ; donc, pour que le produit représente une valeur nulle, il faut que le terme $5b$ ait le signe moins. Ainsi, un terme négatif multiplié par un terme positif donne un produit négatif.

La multiplication, de 5 par $a-b$ donne lieu exactement aux mêmes remarques, et permet de conclure qu'un terme positif multiplié par un terme négatif donne un produit négatif.

La multiplication de $a-b$ par -5 donne, abstraction faite des signes, $5a$ pour le premier terme, et $5b$ pour le second ; le terme $5a$ doit être négatif, en vertu de ce qui vient d'être étudié ; donc, pour que le produit représente une valeur nulle, il faut que le terme $5b$ ait le signe plus. Ainsi deux termes négatifs multipliés l'un par l'autre donnent un produit positif.

On résume ainsi cette règle des signes :

- + multiplié par + donne +
- + multiplié par - donne -
- multiplié par + donne -
- multiplié par - donne +

Et on les énonce en disant : les signes semblables donnent plus, et les signes dissemblables donnent moins.

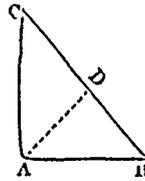
— 0 —

Géométrie

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

Les côtés d'un triangle.

THÉORÈME. Dans un triangle quelconque à un plus grand angle est opposé un plus grand côté, et à un plus grand côté est opposé un plus grand angle.



1° Soit le triangle ABC ayant l'angle A plus grand que B ; il faut prouver que le côté CB est plus grand que CA.

Traçons une droite AD telle que l'angle BAD soit égal à l'angle B. Le triangle ABD ayant les angles A et B égaux, a aussi les côtés opposés DB et DA égaux.

La ligne droite CA est plus courte que la ligne brisée CDA, ou la ligne équivalente CDB. Ainsi le côté CB est plus grand que CA : ce qu'il fallait démontrer.

2° Soit le triangle ABC ayant le côté CB plus grand que CA ; il faut prouver que l'angle BAC ou A est plus grand que B.

Pour que les angles A et B fussent égaux, il faudrait que les côtés opposés fussent égaux, ce qui est contraire à l'hypothèse ; et pour que l'angle A fut plus petit que B, il faudrait que le côté CB fût plus petit que CA, ce qui est l'inverse de l'hypothèse.

Ainsi l'angle A n'est ni égal ni inférieur à l'angle B ; donc il est plus grand : ce qu'il fallait démontrer.

Définitions. On nomme *bissectrices* d'un triangle les droites qui divisent les angles en deux parties égales ;

Hauteurs, les perpendiculaires abaissées des sommets sur les côtés opposés ;

Médianes, les droites menées des sommets aux milieux des côtés opposés.

On considère un quatrième système de lignes, savoir : les perpendiculaires élevées sur les milieux des côtés.

Chaque triangle a trois bissectrices, trois hauteurs, trois médianes, trois perpendiculaires sur les milieux des côtés.

Dans le triangle équilatéral, ce sont les mêmes droites qui sont à la fois bissectrices, hauteurs, médianes, perpendiculaires sur les milieux des côtés.

— 0 —

Physique

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

Les pressions intérieures dans un liquide.
Prenez un tube de verre ouvert aux deux extrémités ; préparez, pour le fer-

mer à la partie inférieure, un disque plan qui puisse dépasser les bords ; passez un fil à nœud par le centre du disque, et faites remonter ce fil jusqu'au haut du tube, de manière à pouvoir retenir le disque pendant quelques instants.

Si vous enfoncez le tube dans l'eau, vous constaterez que vous pouvez abandonner le fil sans que le disque se détache. Ce disque est fortement appuyé sur l'ouverture.

Si alors vous versez de l'eau dans le tube, vous verrez que le disque se trouve maintenu au fond du tube, jusqu'à ce que l'eau versée dans le tube atteigne la même hauteur que l'eau qui est autour du tube.

On conclut de là qu'une surface horizontale placée dans un liquide et non couverte par ce liquide, éprouve de bas en haut une pression verticale ou une poussée, égale au poids d'une colonne cylindrique de liquide ayant pour base cette surface, et pour hauteur la distance de cette même surface au niveau du liquide.

Autour d'un point pris dans l'intérieur d'un liquide, il y a égalité de pression en tout sens ; car si ce point était plus sollicité, plus poussé dans un sens, il ne resterait pas où il est, et le liquide ne serait pas au repos ou en équilibre.

Si à l'intérieur d'un liquide, on considère des points contigus situés dans un même plan et formant une surface illéale, les deux faces de cette surface supportent des pressions égales et opposées.

Cela est vrai, quelle que soit la direction de la surface considérée ; et non seulement lorsque le liquide est à surface libre, mais encore lorsqu'il est emprisonné et soumis à une surcharge de pression.

Les pressions supportées par des surfaces égales, prises dans un même plan horizontal, sont égales entre elles.

Si l'on verse dans un même vase des liquides non miscibles et de densités différentes, comme du mercure, de l'eau, de l'huile, les liquides se superposent par ordre de densité, le plus dense au fond ; les surfaces de séparation sont planes.

Chimie

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

Le cuivre (Cu)

Le cuivre est un métal rouge susceptible d'un très bel éclat ; frotté, il exhale une odeur particulière et désagréable.

La densité du cuivre fondu est 8,8 ; elle augmente par le laminage, et peut s'élever à 8,95.

Le cuivre fond vers 1 100 degrés centigrades, et se vaporise lentement à une température plus élevée, en colorant les flammes en vert.

C'est un des métaux les plus ductiles et les plus malléables ; après le fer, c'est le métal le plus tenace.

Le cuivre ne s'altère pas dans l'air sec ; mais dans l'air humide, il se recouvre d'une couche verdâtre connue sous le nom de *vert-de-gris* ; c'est de l'oxyde de cuivre combiné avec de l'acide carbonique. Cette couche, qui se forme également sur les alliages de cuivre et d'étain [bronze], protège le métal contre toute altération ultérieure.

La présence d'un acide [vinaigre, corps gras] susceptible de former avec l'oxyde de cuivre un sel soluble, accélère beaucoup l'oxydation : de là le danger de conserver des aliments dans des vases de cuivre : il se forme un sel vénéneux.

Le cuivre se trouve à l'état natif dans l'Amérique du Nord, spécialement sur les bords du lac Supérieur ; on le trouve combiné avec l'oxygène [sous-oxyde de cuivre], ou avec l'oxygène et le carbone [carbonate de cuivre] au Pérou, au Chili, dans les monts Ourals ; ou enfin avec le soufre et le fer [pyrite cuivreuse, sulfure de cuivre et de fer].

Le cuivre est peu employé seul parce qu'il est très mou ; mais, grâce aux propriétés de ses alliages, c'est le métal le plus important après le fer.

L. TROOST.

Histoire naturelle

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

Du sang, sa composition

Le sang peut être appelé le liquide nourricier de l'économie : c'est lui qui

entretient la vie des organes, et qui fournit les matériaux nécessaires à leur nutrition.

Chez l'homme et les animaux supérieurs, le sang présente une couleur rouge intense; c'est un liquide, bien fluide ou coulant pendant la vie, mais qui, après la mort, se coagule, c'est-à-dire se prend en une masse solide que l'on nomme *caillot*, tandis qu'il reste un liquide jaunâtre qu'on appelle *sérum*.

Le caillot se compose des *globules* du sang, emprisonnés dans les mailles de la *fibrine* coagulée.

La *fibrine* est une substance albuminoïde qui, pendant la vie, paraît être en dissolution dans le sang, mais qui, quelques minutes après la mort, devient insoluble, se prend en masse, et retient les globules qui se trouvent en suspension dans le sang.

D'abord le caillot est peu dense, et très chargé de sérum; puis, peu à peu, les mailles de la fibrine se resserrent, et expriment le liquide qu'elles contenaient.

Si l'on veut empêcher la coagulation du sang, il faut enlever la fibrine, ce qui se fait sans difficulté: aussitôt que le sang est sorti de la veine, on le bat avec des baguettes, auxquelles la fibrine s'attache. La formation du caillot devient alors impossible.

La fibrine que l'on obtient ainsi se présente sous la forme de filaments blancs et élastiques.

On peut encore se procurer la fibrine d'une autre manière: on mêle rapidement au sang du sucre ou du sel, pour retarder la coagulation, et l'on verse le sang sur un filtre en papier, qui retient les globules, et laisse passer le sérum, avec la fibrine encore liquide.

Lorsque la fibrine se coagule, elle forme dans le liquide filtré un caillot blanc ou jaunâtre.

A MILNE EDWARDS,
professeur au Muséum de Paris.

Quelques pensées sur les enfants

Il faut rendre les enfants heureux, pour qu'ils se souviennent avec bonheur de leur enfance; il faut les rendre bons, pour qu'ils soient heureux dans cette vie et dans l'autre.

(A. Dufrêne.)

Pour être heureux par ses enfants; il faut leur donner le bonheur: c'est de leur bonheur qu'on jouit. [J. Droz.]

Montre le bon exemple à tes enfants; c'est la meilleure manière de leur apprendre la pratique de la vertu.

[D. Caron.]

L'un des plus grands services que l'on puisse rendre aux enfants, c'est de les habituer à travailler dès leur plus jeune âge. Une fois cette habitude acquise, le travail n'est jamais une peine.

[D. Caron.]

De la bonté

1. La bonté est la vertu qui vous fera le plus chérir dans le monde et dans la famille.

2. Elle fournit le moyen le plus puissant pour désarmer l'envie et la médisance.

3. Elle porte avec elle un charme indéfinissable qui attire tous les cœurs.

4. Elle a une telle puissance sur le cœur humain, qu'un seul de ses actes peut faire pardonner bien des actions douteuses.

5. Une personne douée d'une grande bonté ne peut jamais manquer de politesse: la politesse n'est que l'expression de la bonté.

6. Le masque de la bonté est celui avec lequel les hypocrites font le plus de dupes.

7. Les jeunes personnes doivent donc se défier du masque de la bonté; et encore plus de la bonté de leur propre cœur.

8. Ce n'est que par des actes et non par de vaines paroles que l'on peut s'assurer que les gens qu'on ne connaît qu'imparfaitement ont véritablement de la bonté.

9. Avec la bonté du cœur vous pourrez manquer à l'usage du monde sans tirer à conséquence; mais toutes les fois que vous consultez votre bon cœur, il est impossible que vous manquiez à la politesse.

10. Soyez indulgent, très indulgent, avec les personnes qui débutent dans le monde, et, si l'occasion s'en présente, aidez-les dans la voie difficile de la société en leur tendant une main secourable.

COMBLEZ MES VŒUX !

Andante

(Air inédit.—A. M.)

Comblez mes vœux et devancez l'au- ro- re, O Dieu d'a-
 mour, digne ob- jet de nos cœurs ! Quels plaisirs purs, quel- les chastes dou-
 ceurs ! *f* Oui, je le sens : c'est le Dieu que j'a- do- re !

— 2 —

Tendre Jésus, votre amour me dévore ;
 Vous m'enflamez des plus vives ardeurs !
 Quels plaisirs purs, quelles chastes douceurs !
 Oui, je le sens : c'est le Dieu que j'adore !

— 3 —

O douce paix que le pécheur ignore,
 Enivrez-moi, faites couler mes pleurs !
 Quels plaisirs purs, quelles chastes douceurs !
 Oui, je le sens : c'est le Dieu que j'adore !

— 4 —

Banquet divin de l'ami qui m'honore,
 Versez sur moi vos célestes faveurs !
 Quels plaisirs purs, quelles chastes douceurs !
 Oui, je le sens : c'est le Dieu que j'adore !

— 5 —

Ah ! c'en est fait, ô mon Dieu ! je déplore
 D'un cœur ingrat les coupables erreurs !
 Quels plaisirs purs, quelles chastes douceurs !
 Oui, je le sens : c'est le Dieu que j'adore.

DE SAMBRET.

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 :

TENUE 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 Tenue 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-maîtres et maîtresses : 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 ONTOGRAPHIQUES 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. Juneau et N. Lucasse*.

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

Les 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 Tenue des livres que l'adoptent 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
et	{ Six mois	3.00
ÉTATS-UNIS.	{ Trois mois	1.50
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.