

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

Coloured pages/
Pages de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

Pages damaged/
Pages endommagées

Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée

Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/
Pages détachées

Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)

Showthrough/
Transparence

Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/
Pagination continue

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

Includes index(es)/
Comprend un (des) index

Title on header taken from: /
Le titre de l'en-tête provient:

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 page of issue/
Page de titre de la livraison

Caption of issue/
Titre de départ de la livraison

Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

Additional comments: /
Commentaires supplémentaires:

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

10X	14X	18X	22X	26X	30X
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12X	16X	20X	24X	28X	32X

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

—ooo—

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

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

N. 47—JEUDI, 15 DÉCEMBRE 1881

SOMMAIRE

Pédagogie : l'ordre et le silence—Méthode de style : bon emploi du temps—Dietée : les animaux domestiques—Déclamation : le passé (Victor Hugo)—Du français à l'anglais : attendre, attrait, avarice—Incorrections de langage relevées dans les journaux—Histoire : les encyclopédistes—Géographie : France, Allemagne—Statistique : les principales villes de l'Amérique—Arithmétique : cas particuliers de la division—Algèbre : exercices et problèmes—Géométrie : aire d'un polygone quelconque—Physique : machino pneumatique—Chimie : l'hydrogène—Histoire naturelle : sécrétion—Les petits jours—Le Dieu de majesté !.....cantique noté (air inédit.)

PÉDAGOGIE

L'ordre et le silence

Dans tous les états, dans toutes les conditions, dans tous les emplois, l'ordre nous procure de tels avantages, que nous ne saurions commencer trop tôt à nous y accoutumer. On dit assez souvent que l'ordre dans le travail fait la moitié de la besogne ; et rien n'est plus vrai. Au contraire, le désordre dans les occupations et dans les affaires produit le trouble dans l'âme, nous rend mécontents de nous-mêmes et moins aptes à faire le bien.

Appliquez-vous donc à maintenir un ordre parfait parmi vos élèves ; et vous-même, dans cette intention, observez dans l'enseignement un certain ordre, et ne vous en écarterez jamais sans motif.

Il est toujours nuisible de faire suivre les leçons d'un jour d'après tel ordre, celle du jour suivant d'après tel autre. La régularité est avantageuse par elle-même et par les idées d'ordre auxquelles elle accoutume l'esprit des enfants.

Afin d'habituer vos élèves au bon ordre, exigez qu'ils soient toujours ren-

dus en classe avant que la cloche ait fini de sonner ; qu'en approchant de la maison d'école ils s'abstiennent de cris et de jeux bruyants.

Veillez à ce qu'il n'aient point entre eux de querelles ni de causeries, et à ce qu'ils observent le plus profond silence.

Ne permettez pas que, lorsqu'un enfant est interrogé, un autre réponde à sa place sans y être invité ; que les élèves soufflent la réponse ou la leçon à leurs voisins, ce qui est un des abus les plus enracinés dans les classes mal tenues, et un des plus grands obstacles à leur amélioration ; qu'ils remuent la tête, les pieds, les mains ; qu'ils aient les mains sous la table, autre abus qu'il ne faut souffrir sous aucun prétexte.

Exigez qu'ils n'entrent point en classe brusquement et d'un air évaporé, et qu'ils n'en sortent point en tumulte et en se pressant mutuellement ; mais qu'ils entrent d'un air modeste, et qu'ils sortent tranquillement les uns à la suite des autres.

Chacun doit arriver muni des objets qui lui sont nécessaires, déposer en silence ses livres et sa casquette au lieu désigné, se mettre sur-le-champ à sa place.

Cet ordre n'est difficile à établir et n'est pénible à observer que pendant les premiers jours : dès que les enfants y sont accoutumés, ils s'y conforment aisément et presque sans y penser, pourvu toutefois que le maître ne se relâche pas de sa surveillance.

Quelques auteurs conseillent de ne pas permettre aux enfants de jouer dans la salle avant ou après la classe, afin que la pensée du silence et de l'ordre devienne inséparable pour eux de l'idée de la salle d'école ; et qu'elle soit à leurs yeux comme un sanctuaire de l'étude, qu'il n'est pas permis de profaner.

Afin de prévenir tout désordre, il est

de la plus haute importance que vous soyez arrivé dans la salle d'école avant les enfants.

Vos absences doivent être excessivement rares et aussi courtes que possible. La présence du maître est nécessaire au bon ordre. En cas d'absolue nécessité, un élève plus avancé que ses camarades en âge et en raison pourra les surveiller pendant deux ou trois minutes ; mais si on le laissait plus longtemps à la tête de la classe, le désordre s'y glisserait bien vite.

C'est à tort que quelques instituteurs se déchargent sur un élève de la surveillance de la classe pendant un temps plus long : ils ne songent point à l'abus qu'un tel surveillant, rarement impartial, peut faire de son autorité, abus qui occasionnera une grande perte de temps, puisque des perquisitions seront nécessaires pour vérifier la sincérité des rapports du surveillant ; il est certain que le temps qu'on emploie ainsi pourrait et devrait être plus utilement employé, et que l'on cause par là souvent plus de mal que l'on n'en a empêché.

Afin de maintenir votre classe dans un ordre parfait, n'acceptez jamais ces enfants trop jeunes que les parents ne vous envoient que pour se débarrasser d'eux. Il vous est impossible de donner à ces enfants les premiers soins qui leur sont nécessaires, sans négliger la bonne tenue de votre classe, et d'ailleurs ils sont souvent cause de beaucoup de distractions et de désordres.

— o —

MÉTHODE DE STYLE

TRENTE-NEUVIÈME LEÇON.

Bon emploi du temps

Comme la bienfaisante pluie
Féconde la terre en été,
Dieu fit, pour féconder la vie,
Le travail et l'activité.
Ne laissons point d'heure inutile ;
Songeons que la paille stérile
Est foulée aux pieds du glaneur.
Puissent s'amasser nos journées,
Comme les gerbes moissonnées,
Dans le grenier du laboureur !

M^{ME} AMABLE TASTU.

CONVERSATION

1. Qu'est-il dit de la pluie dans le texte ?

Qu'elle féconde, qu'elle fertilise la terre en été.

2. Qu'y est-il dit de Dieu ?

Que pour féconder la vie il fit le travail et l'activité, ou, en d'autres termes, qu'il a voulu que nous travaillions, afin que notre vie soit utile et méritoire.

3. Qu'est-il recommandé dans le cinquième vers ?

De ne point laisser d'heure inutile, c'est-à-dire de ne jamais perdre le temps.

4. A quoi l'auteur compare-t-il les moments perdus ?

A la paille stérile ou sans grain que le glaneur foule aux pieds.

5. A quoi compare-t-il les jours bien employés ?

A des gerbes moissonnées, et que l'on entasse dans le grenier.

Le maître, s'il le juge à propos, fera remarquer que les quatre premiers vers laissent à désirer pour la clarté et l'unité.

L'auteur a voulu dire : " Comme Dieu créa la bienfaisante pluie pour féconder la terre en été, il fit, pour féconder la vie, le travail et l'activité."

COMPOSITION

CANEVAS. — Drouot, fils d'un boulanger de Nancy, montrait dès l'âge de trois ans un grand désir de s'instruire..... Devenu étudiant, il travaille à l'école ou au collège, et en outre à la maison..... Il étudie à la lueur d'une lampe dès les deux heures du matin, et ensuite à la lueur du four..... Sa constance est couronnée de succès.

Enfance du général Drouot

Le jeune Drouot, fils d'un boulanger de Nancy, manifesta dès la plus tendre enfance un ardent désir d'apprendre.

Agé de trois ans, il se présentait à l'école des Frères, et comme on lui en refusait l'entrée parce qu'il était trop jeune, il pleurait beaucoup. On le reçut enfin, et ce lui fut une joie inexprimable.

Témoins de son application toute volontaire, ses parents lui permirent de suivre des cours plus élevés, mais sans rien lui épargner des devoirs et des charges de leur maison. Il lui fallait, à son retour de l'école ou du collège, porter le pain chez les clients, ou s'employer à servir les acheteurs.

Le soir, on éteignait la lumière de bonne heure par économie, et le pauvre écolier ne pouvait étudier que dans les rares occasions où la lune projetait toute sa clarté.

Dès les deux heures du matin, il était debout. C'était le temps où le travail domestique commençait à la lueur d'une seule et mauvaise lampe. Il en profitait pour lire et écrire ; mais la lampe était éteinte avant le jour. Alors l'étudiant s'approchait du four ouvert et enflammé, et continuait à ce rude soleil la lecture des grands auteurs.

C'est ainsi qu'il se forma, par un pénible et incessant travail, à fournir la glorieuse carrière où l'appelait la Providence, et dans laquelle on ne le vit jamais défailir.

Imité de LACORDAIRE.

—o—

.. DICTÉE

LES ANIMAUX DOMESTIQUES.

Les animaux domestiques sont les serviteurs de l'homme. Dieu nous les a donnés pour nous aider dans nos travaux, pour nous servir, quelques-uns même pour nous garder ou nous défendre. Tous nous sont utiles. La chèvre et la vache nous donnent du lait, le mouton de la laine ; le cheval, le bœuf et le mulet labourent nos champs, portent nos fardeaux, nous portent nous-mêmes ; la peau de tous sert à de nombreux usages ; et, en outre, la chair du bœuf, du veau, de mouton et du porc est pour nous une excellente nourriture ; l'âne transporte nos provisions ; le chien nous garde ; la poule, le canard, l'oie, le dindon, le pigeon, nous fournissent des œufs et de la viande, l'abeille du miel, le ver à soie un fil précieux dont nous composons de riches étoffes. Quelle reconnaissance ne devons-nous pas à la Providence, qui met à notre disposition tant de richesses !

—o—

DÉCLAMATION

LE PASSÉ

L'année, en s'enfuyant, par l'année, est suivie.
Encore une qui meurt ! Encore un pas du
[temps !
Encore une limite atteinte dans la vie !
Encore un sombre hiver jeté sur nos prin-
[temps !

Le temps, les ans, les jours ! mots que la seule
[ignore ! [pareils
Mots profonds qu'elle croit à d'autres mots
Quand l'heure tout à coup lève sa voix sonore,
Combien peu de mortels écoutent ses con-
[seils !

L'homme les use, hélas ! ces fugitives heures,
En folle passion, en folle volupté, [leures
Et croit que Dieu n'a pas fait de choses meil-
Que les chants, les banquets, le rire et la
[beauté !

Son temps dans les plaisirs s'en va sans qu'il
[y pense [d'hui ?
Imprudent ! est-il sûr de demain, d'aujourd-
En dépensant ses jours, sait-il ce qu'il dé-
[pense ?
Le nombre en est compté par un autre que lui.

A peine lui vient-il une grave pensée [vœux,
Quand, au sein d'un festin qui satisfait ses
Ivre, il voit tout à coup de sa tête affaissée
Tomber en même temps les fleurs et les
[cheveux ;

[s'écroulent ;
Quand ses projets hâtifs l'un sur l'autre
Quand ses illusions meurent à son côté ;
Quand il sent le niveau de ses jours qui
[s'écoulent,
Baisser rapidement comme un torrent d'été !
Alors, en chancelant, il s'écrie il réclame,
Il dit : " Ai-je donc bu toute cette liqueur ?
" Plus de vin pour ma soif, plus d'amour pour
[mon âme ! [cœur ? "
" Qui donc vide à la fois et ma coupe et mon

[blême,
Mais rien ne lui répond ! Et triste, et le front
De ses débiles mains, de son souffle glacé,
Vainement il remue, en s'y cherchant lui-
[même,
Ce tas de cendre éteint qu'on nomme le passé !

VICTOR HUGO
(Chants du Crêpuscule, 1831)

—o—

Du Français à l'Anglais

ATTENDRE : *to wait for, to expect.*

To wait for signifie attendre jusqu'à l'arrivée de quelqu'un ou de quelque chose : Il y a une heure que je l'attends : " I have been waiting for him " this hour. "

To expect signifie s'attendre à l'arrivée de quelqu'un, s'attendre à recevoir quelque chose : Je l'attends à chaque instant : " I expect him every moment. " Dans le premier exemple, c'est comme

si l'on disait : " il y a une heure que j'attends après lui ; "—dans le second, c'est comme si l'on disait : " je m'attends à chaque instant à le voir arriver."

ATTRAIT : *attraction, allurement.*

Attraction signifie attrait naturel, et *allurement* signifie un attrait étudié, des appas.

" Il y a une grande différence entre les attraits d'une beauté modeste et les appas d'une coquette."

" There is a great difference between the attractions of modest beauty and the allurements of a coquet."

AVARE : *miserly, covetous*

Miserly signifie simplement avare : Un homme avare est méprisable : " A miserly man is contemptible."

Covetous signifie cupide, avide de richesses : L'homme cupide n'est jamais satisfait : " A covetous man is never satisfied."

—o—

Incorrections de langage

RELEVÉES DANS LES JOURNAUX

377. Ne dites pas : *localiser* et *terrasser* un chemin de fer, pour signifier *tracer* un chemin de fer et *faire les terrassements*.

On *localise* une question, une étude, une recherche; on *terrasse* un adversaire.

378. Ne dites pas : la nation est décidée *de demander justice*; —dites : la nation est décidée *à demander justice*.

379. Ne dites pas : Il respecte assez le bon sens populaire pour *s'y adresser* directement; —dites : Il respecte assez le bon sens populaire pour *s'adresser à lui* directement.

380. On ne dit pas : faire *apologie* à quelqu'un; on dit : faire *réparation* à quelqu'un.

Le mot *apologie* signifie éloge, justification; on fait l'*apologie* d'un homme, d'une action.

381. N'écrivez pas : l'instinct national est clairement représenté dans la politique que le président vient d'envoyer une commission spéciale pour faire prévaloir.

Ecrivez : l'instinct national est claire-

ment représenté dans la politique que doit faire prévaloir une commission spéciale envoyée par le président.

382. Dans un récit, ne dites pas : *puis immédiatement après*, un bouquet fut présenté; —dites : *puis* un bouquet fut présenté; ou bien : *immédiatement après*, un bouquet fut présenté.

La première expression est redondante.

383. Ne dites pas : voyez quelle confiance on peut *reposer* dans cet homme; —dites : voyez quelle confiance on peut *avoir* en cet homme.

On *se repose* en quelqu'un pour les soins à prendre d'une affaire.

384. Ne dites pas, en parlant d'une assertion : personne ne s'y laissera *pas prendre*. —dites : personne ne s'y laissera *prendre*.

385. Ne dites pas, en parlant d'un récit que vous avez lu : à un endroit, l'histoire nous parut *un peu invraisemblable, parce que nous en connaissions*; —dites : à un endroit, l'histoire nous parut *peu vraisemblable, par ce que nous en connaissions*.

386. N'écrivez pas : nous sommes peiné pour les lecteurs *de se faire jouer* si souvent; —écrivez : nous sommes peiné pour les lecteurs *s'ils se font jouer* si souvent.

387. N'écrivez pas : Mgr l'Archevêque officiera à la Basilique à la messe et aux vêpres, et au salut du saint Sacrement, *dans l'après-midi, à Saint-Roch*; —écrivez : Mgr l'Archevêque officiera à la Basilique à la messe et aux vêpres; et *à Saint-Roch le soir*, à la bénédiction du saint Sacrement.

388. Ne dites pas : l'édifice a 150 pieds de *longueur* et 40 de *large*; —écrivez : l'édifice a 150 pieds de *longueur* et 40 de *largeur*.

389. Ne dites pas : l'hôpital est aménagé *dans toutes les améliorations modernes*; —dites : l'hôpital est aménagé *avec toutes les améliorations modernes*.

—o—

HISTOIRE

LES ENCYCLOPÉDISTES

—
Au XVIII^e siècle, deux hommes surtout entreprirent de grouper les forces éparses

de l'impiété, et de donner une forme savante à l'ensemble des erreurs de l'époque : ce furent Diderot et d'Alembert, les deux principaux collaborateurs de l'*Encyclopédie*.

Diderot (1718-1784) se fit athée pour arriver à la réputation : ses romans attaquèrent la morale ; ses ouvrages philosophiques attaquèrent toutes les vérités. Il avait d'ailleurs un certain goût littéraire, de l'esprit, et une grande ardeur au travail.

D'Alembert (1717-1783), géomètre de mérite, eût pu rendre de véritables services à son pays s'il n'avait voulu se mettre à la tête du parti philosophique ; il se déclara aussi l'ennemi du christianisme : combattre la religion était pour lui une chose sainte.

Lorsque le projet de publier un vaste dictionnaire conçu dans les idées philosophiques du temps eut été mûri, on songea à lui pour la direction de la partie scientifique, pendant que Diderot s'occuperait de la partie littéraire.

D'Alembert est l'auteur du " Discours préliminaire " de l'*Encyclopédie*, qu'on a mis au rang de nos chefs-d'œuvre littéraires ; mais il se retira bientôt de l'entreprise, et Diderot resta seul pendant 25 ans à la tête de l'œuvre.

Sous sa direction travaillèrent : Daubenton, chargé de l'*Histoire naturelle* ; Dumarsais, de la Grammaire ; Lalande, de l'Astronomie ; Rousseau, de la Musique, etc ; Voltaire et Marmontel fournissaient des articles de critique, d'histoire et de littérature ; des prêtres avaient été chargés de traiter les questions religieuses.

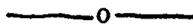
L'idée d'une *Encyclopédie*, vaste répertoire des connaissances humaines, était bonne en soi ; mais l'exécution la gâta.

L'esprit d'incrédulité qui anime cette immense compilation du dix-huitième siècle, la réduisit à n'être qu'un ouvrage médiocre, qu'on ne lit plus, qui ne mérite pas même d'être consulté, mais qui eut une grande influence à l'époque où il parut (1751-1780).

L'*Encyclopédie* donna un centre à la philosophie incrédule ; elle répandit les idées irréligieuses sous une apparence sérieuse et savante, et popularisa ces idées, qui se trouvèrent ainsi appliquées à toutes les branches des connaissances humaines.

Quand les Jésuites eurent été exclus de leurs écoles, l'instruction de la jeu-

nesse tomba aux mains des *Encyclopédistes*, et toute une génération fut livrée aux sophistes impies dont Voltaire était le patriarche.



Géographie

FRANCE, ALLEMAGNE

La France occupe le 5^e rang parmi les Puissances, quant à la population, et le 8^e rang quant à l'étendue.

Si l'on appelle *grade* la 100^e partie du quart du méridien (le *grade* est les $\frac{1}{90}$ du degré), on trouve 135 grades carrés pour l'étendue totale du territoire français : c'est assez exactement la 100^e partie de toutes les terres du Globe ; les $\frac{2}{3}$ de ce territoire forment la France proprement dite, 2 autres cinquièmes sont en Afrique et le reste est reparté entre l'Asie, l'Amérique et l'Océanie.

La population totale de la Puissance française monte à 46 millions 250 mille habitants, dont 37 millions 600 mille dans la France proprement dite, 5 millions 300 mille en Afrique (en y comprenant le protectorat de la Tunisie), 2 millions 900 mille en Asie, 380 mille en Amérique, et 93 mille en Océanie. La population soumise à la France est à peu près la 30^e partie de la population totale du Globe.

La population de la France croît plus lentement que celle des autres pays ; il y a là un fait qui provoque les recherches des économistes : on ne peut s'empêcher de penser en même temps au régime militaire, à la loi du partage des biens entre tous les enfants, à l'affaiblissement du sentiment religieux dans une partie de la population ; peut-être aussi faut-il tenir compte de l'inconstance des institutions politiques, qui fait sortir un grand nombre d'hommes de la vie régulière et paisible.

Sous le rapport administratif, la France est divisée en 86 départements, ayant chacun un préfet ; les départements sont divisés en arrondissements, et les arrondissements en cantons ; chaque canton comprend un certain nombre de municipalités ou communes. Il y a en France environ 36 000 communes.

Paris, capitale de la France, est, pour la population, la deuxième ville de l'Univers, ayant 2 millions 126 mille

habitants. Lyon a 323 mille habitants, Marseille, 313 mille, Bordeaux 194 mille.

Les richesses du sol français sont immenses, l'industrie et le commerce sont fort développés. Les Français sont dans un rang éminent relativement aux divers travaux d'art, de science et de littérature ; une multitude d'œuvres de bienfaisance sont nées en France, et se répandent, comme les missionnaires français, dans toutes les contrées de l'Univers.

L'empire d'Allemagne occupe le 6^e rang parmi les puissances, quant à la population, et le 11^e rang quant à l'étendue ; l'Allemagne couvre une surface un peu plus grande que celle de la France proprement dite, et possède une population de 45 millions 700 mille individus.

L'empire allemand est une confédération de 26 états, dont 4 royaumes, 6 grands duchés, 5 duchés, 7 principautés, 3 villes libres et 1 pays d'empire.

Les 4 royaumes sont ceux de Prusse, de Bavière, de Saxe et de Wurtemberg.

Les 6 grands-duchés sont ceux de Bade, de Hesse, de Mecklenbourg-Schwérin, de Macklenbourg-Strélitz, de Saxe-Weimar et d'Oldenbourg.

Les 5 duchés sont ceux de Brunswick, de Saxe-Meiningen, de Saxe-Altenbourg, de Saxe-Cobourg-Gotha et d'Anhalt.

Les 7 principautés sont celles de Schwarzbourg-Rudolstadt, de Schwarzbourg-Sondershausen, de Waldeck, de Reuss (ligne aînée), de Reuss (ligne cadette), de Schaumbourg-Lippe et de Lippe.

Les 3 villes libres sont celles de Lubeck, de Brême et de Hambourg.

Le pays d'empire est l'Alsace-Lorraine.

La capitale, Berlin, compte 1 million 118 mille habitants ; c'est la 6^e ville de l'Univers ; Breslau a 267 000 habitants, Hambourg 264 000, Munich 198 000.

STATISTIQUE

Les principales villes de l'Amérique en 1881

1	New-York	Etats-Unis	1 207 000 h.
2	Philadelphie	Pennsylvanie	847 000
3	Brooklyn	New-York	567 000
4	Chicago	Illinois	503 000
5	Boston	Massachusetts	362 000
6	Saint-Louis	Missouri	351 000
7	Baltimore	Maryland	332 000

8	Rio-de-Janeiro	Brésil	275 000 h.
9	Cincinnati	Ohio	255 000
10	San-Francisco	Californie	234 000
11	Mexico	Mexique	230 000
12	Havane	Cuba	230 000
13	Nouv.-Orléans	Louisiane	216 000
14	Buenos-Ayres	Plata	178 000
15	Cleveland	Ohio	160 000
16	Pittsbourg	Pennsylvanie	166 000
17	Buffalo	New-York	155 000
18	Santiago	Chili	150 000
19	Washington	Etats-Unis	147 000
20	Montréal	Canada	141 000
21	Newart	New-Jersey	136 000
22	Bahia	Brésil	129 000
23	Louisville	Kentucky	124 000
24	Jersey-City	New-Jersey	121 000
25	Pernambuco	Brésil	117 000
26	Détroit	Michigan	116 000
27	Milwaukee	Wisconsin	116 000
28	Providence	Rhode-Island	105 000
29	Lima	Pérou	100 000
30	Montévidéo	Uruguay	92 000
31	Albany	New-York	91 000
32	Rochester	"	89 000
33	Toronto	Canada	86 000
34	Quito	Equateur	80 000
35	Allegheny	Pennsylvanie	79 000
36	La Paz	Bolivie	76 000
37	Indianapolis	Indiana	75 000
38	Richmond	Virginie	64 000
39	New-Haven	Connecticut	63 000
40	Québec	Canada	62 000
41	Lowell	Massachusetts	59 000
42	Worcester	"	58 000
43	Troy	New-York	57 000
44	Kansas-City	Missouri	56 000
45	Rockbury	Massachusetts	56 000
46	Cambridge	"	53 000
47	Syracuse	New-York	52 000
48	Paterson	New-Jersey	51 000
49	Charleston	Caroline Sud	50 000
50	Toléo	Ohio	50 000
51	Caracas	Vénézuëla	50 000
52	Bogota	Colombie	50 000

Arithmétique

CAS PARTICULIERS DE LA DIVISION

Si le diviseur est terminé par des zéros sur la droite, on fait disparaître ces zéros, en rendant le dividende et le diviseur 10 fois, 100 fois, 1 000... plus petits, ce qui ne change pas le quotient (voir page 523).

“ Pour diviser une fraction ordinaire “ par un nombre entier, ” on multiplie le dénominateur par ce nombre, ou bien on divise le numérateur par ce même nombre.

Par exemple, s'il faut diviser $\frac{5}{7}$ par 3, on triple le dénominateur, ce qui donne $\frac{5}{21}$. Le dénominateur étant

devenu 3 fois plus grand, la fraction est 3 fois plus petite (voir page 163).

Si c'est la fraction $\frac{6}{7}$ qu'il faut diviser par 3, il est plus simple ici de prendre le tiers du numérateur, et de dire : le tiers de $\frac{6}{7}$ est $\frac{2}{7}$, ce qui est évident.

“ Pour diviser un nombre quelconque par une fraction ordinaire, ” on multiplie ce nombre par la fraction renversée.

Par exemple, 20 divisé par $\frac{4}{5}$ revient à 20 multiplié par $\frac{5}{4}$, ce qui donne 5.20 sur 4, soit $\frac{100}{4}$ ou 25.

Pour le prouver, remarquons que l'on peut faire disparaître le dénominateur 5, en rendant 5 fois plus grands le dividende et le diviseur (page 523) ; ainsi la division de 20 par $\frac{4}{5}$ revient à la division de 5 fois 20 ou 100 par le nombre 4 tout entier, ce qui donne 25. C'est exactement ce que l'on ferait pour multiplier 20 par $\frac{5}{4}$.

De même, si l'on doit diviser $\frac{4}{5}$ par $\frac{2}{3}$, on multipliera $\frac{4}{5}$ par $\frac{3}{2}$, ce qui donne $\frac{12}{10}$ ou $\frac{6}{5}$, ou 1 unité $\frac{1}{5}$.

Car on ne change pas le quotient en triplant le dividende et le diviseur ; ainsi la division de $\frac{4}{5}$ par $\frac{2}{3}$ revient à la division de $\frac{12}{5}$ par 2, ce qui donne $\frac{12}{10}$ ou $\frac{6}{5}$, soit $1\frac{1}{5}$.

Lorsqu'on a des nombres fractionnaires, on peut réunir chaque nombre entier avec la fraction qui l'accompagne.

Lorsqu'on divise un nombre quelconque par une fraction, par exemple 20 par $\frac{4}{5}$, on obtient un quotient 25 plus grand que le dividende ; cela s'explique : si le diviseur était 1, il serait contenu 20 fois dans 20 ; étant moindre que 1, il doit être contenu plus de 20 fois dans 20.

PROPRIÉTÉ. On réduit une fraction ordinaire en décimales en divisant le numérateur par le dénominateur.

Par exemple, pour réduire en décimales la fraction $\frac{3}{8}$, il suffit de diviser 3 par 8, ce qui donne 0.375.

En effet, la fraction $\frac{3}{8}$ représente 3 fois la 8^e partie de l'unité ; et la division de 3 par 8 donne la 8^e partie de 3 unités. Ces deux choses sont équivalentes, car la 8^e partie de 1 est évidemment $\frac{1}{8}$; et la 8^e partie de 3 unités sera évidemment égale à 3 fois la 8^e partie d'une unité, soit 3 fois $\frac{1}{8}$, ou $\frac{3}{8}$.

“ Pour opérer la division sur des nombres complexes, ” on ramène chaque terme de la division à un nombre entier accompagné d'une fraction, soit décimale, soit absolue, et l'on rentre ainsi dans les cas ordinaires.

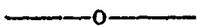
EXEMPLE. “ Un ouvrier a reçu \$5,90 pour 7 journées et 3 heures de travail, la journée étant de 8 heures ; on demande combien on lui compte par journée. ”

SOLUTION. La journée étant de 8 heures, les 3 heures supplémentaires représentent $\frac{3}{8}$ de journée ; il s'agit donc de répartir \$5,90 entre 7 journées $\frac{3}{8}$, ou 7,375.

La division de 5,90 par 7,375 revient à la division de 5900 par 7375, laquelle donne pour quotient 0,80.

AUTRE SOLUTION

La division de 5,90 par $7\frac{3}{8}$ revient à 5,90 divisé par $\frac{59}{8}$, ou à 5,90 multiplié par $\frac{8}{59}$; il s'agit donc de prendre les $\frac{8}{59}$ de 5,90 ; or la 59^e partie de 5,90 est 0,10, valeur qui, prise 8 fois, donne 0,80. Ainsi la journée est comptée de \$0,80.



Algèbre

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

EXERCICES ET PROBLÈMES

1. “ Trouver la valeur numérique de l'expression ci-après, en supposant a égal à 1, b égal à 2, c égal à -3 :

$$(a+b+c)(a-b+c)(a+b-c)$$

SOLUTION. Cette expression revient à

$$(1+2-3)(1-2-3)(1+2+3)$$

ou à $0 \times (-4) \times 6$

ou à $0 \times (-24)$ ce qui fait zéro.

2. **PROBLÈME.** “ Une mère et ses deux enfants ont ensemble 60 ans ; trouver les âges, sachant que l'aîné a 3 fois l'âge du plus jeune, et que la mère a le double de l'âge total des deux enfants. ”

SOLUTION. Appelons x l'âge du plus jeune enfant ; l'âge de l'aîné sera $3x$; la somme des deux âges sera $4x$, et l'âge de la mère sera $8x$; on peut donc former le tableau ci-après :

Age du plus jeune	x
“ de l'aîné	$3x$
“ de la mère	$8x$
Total et équation	$12x = 60$
Divisons par 12	$x = 5$
Par suite	$3x = 15$
et	$8x = 40$

Ainsi la mère a 40 ans, l'aîné des enfants a 15 ans, et le plus jeune a 5 ans.

— 0 —

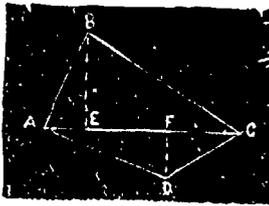
Geométrie

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

AIRE D'UN POLYGONE QUELCONQUE

THÉORÈME. *L'aire d'un quadrilatère quelconque égale le produit de l'une des diagonales par la demi-somme des perpendiculaires abaissées des sommets qui sont de part et d'autre de cette diagonale.*

Par exemple, si la diagonale AC a 22 pieds, et si BE a 12 pieds et DF 6 pieds, l'aire du quadrilatère ABCD égale $22 \times \frac{1}{2}(12+6)$, ou 22×9 , soit 198 pieds carres.



En effet, la diagonale AC partage le quadrilatère en deux triangles ACB et ACD. L'aire du premier égale le produit de AC par $\frac{1}{2}$ BE, et l'aire du second égale le produit de AC par $\frac{1}{2}$ DF.

Ainsi l'aire totale égale AC multiplié par $\frac{1}{2}$ BE plus $\frac{1}{2}$ DF, ou par la demi-somme des perpendiculaires BE et DF.

Donc l'aire d'un quadrilatère...

COROLLAIRE. *L'aire d'un losange égale la moitié du produit des diagonales.*

Car, d'après ce qui vient d'être démontré pour un quadrilatère quelconque, l'aire d'un losange égale le produit de l'une des diagonales par la moitié de l'autre, ce qui revient à la moitié du produit des diagonales.

REMARQUE. “ Pour obtenir l'aire d'un “ polygone quelconque, ” on trace des diagonales qui le décomposent en quadrilatères ou en triangles ; on évalue séparément l'aire de chaque figure partielle, et l'on additionne les résultats.

— 0 —

Physique

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

MACHINE PNEUMATIQUE

La machine pneumatique joue un grand rôle dans l'étude des sciences pratiques : c'est un appareil inventé en 1650 par le hambourgeois Otto de Guéricke [1602-1686], et destiné à faire le vide, ou du moins à raréfier considérablement l'air contenu dans une cloche ou dans un autre vase.

Elle consiste essentiellement en une pompe aspirante, qui, au lieu d'agir sur un liquide, agit simplement sur un gaz sur l'air. Le tuyau d'aspiration vient prendre l'air au milieu de la platine, tablette de verre dépoli sur laquelle on applique la cloche dans laquelle on veut faire le vide. Cette cloche est quelque fois remplacée par un tube, une sphère creuse, un récipient quelconque.

En tirant le piston, on agrandit la place occupée par l'air sous le récipient, et cet air se répand uniformément dans tout l'espace qui lui est donné ; au refoulement, l'air qui est venu dans le cylindre ne peut retourner au récipient et traverse le piston ; en répétant les mouvements du piston, on raréfie peu à peu l'air dans le récipient.

On adapte ordinairement à la machine deux corps de pompe, qu'on met en jeu par un levier à deux branches.

Pour juger du degré de raréfaction de l'air, on adapte à l'appareil un petit récipient contenant un baromètre raccourci qu'on nomme *épreuve*, et qui est en réalité un *manomètre* pour les pressions très inférieures à la pression atmosphérique.

La machine pneumatique est employée par les physiciens et les chimistes pour une foule d'expériences. Elle a reçu de nombreux perfectionnements de MM. Babinet, Deleuil, Breton, Bianchi.

On l'emploie dans les raffineries de sucre, pour concentrer le sirop sucré à une basse température. On l'avait appliquée à la traction des trains de chemin de fer, sur la rampe qui monte du Pecq Saint-Germain-en-Laye ; on l'applique actuellement, à Londres et à Paris, au transport des lettres par des tubes sous terrains.

La machine de Gessler est une variété de machine pneumatique basée sur le vide barométrique ou la chambre de Torricelli.

On utilise aussi, pour faire le vide, non seulement du mercure ou de l'eau dans un tuyau qui communique avec le réservoir dont on veut retirer l'air : le vide entraîne à la longue la plus grande partie de cet air.

— 0 —

Chimie

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

HYDROGÈNE

L'étude de l'hydrogène est extrêmement intéressante et importante, parce que c'est le plus léger de tous les corps, et que qu'il entre pour 1 neuvième dans les poids immenses des eaux du Globe terrestre, parce que c'est lui qui brûle dans les lampes de toutes sortes, à l'état d'*hydrogène carboné* ou *carbure d'hydrogène*, que ce soit sous forme de chandelle, de bougie, d'huile ou de gaz ; de plus, il vient de plus en plus évident que ces corps singulier est un *métal*, comme le mercure, le fer, le cuivre.

Quoique un tonneau de ce gaz ne pèse que 89 grammes (environ 3 onces), si grande est la quantité d'eau du Globe, de l'hydrogène des Océans arrive au poids inconcevable de 27 quadrillions de grammes ; et les Eaux dans leur ensemble, sont 9 fois plus ; et le Globe lui-même est 24 000 fois comme les Eaux !

Par suite de la légèreté de l'hydrogène, si l'on a deux verres ou éprouvettes, l'un plein d'hydrogène et l'autre plein d'air, si l'on place ce dernier au-dessus du premier, les ouvertures étant l'une vers l'autre, l'air du vase supérieur tombera dans le vase inférieur, et l'hydrogène s'élèvera dans le vase supérieur.

Si l'on emplit d'hydrogène une vessie munie d'un robinet, on peut ensuite en souffler des bulles de savon qui s'élèvent elles-mêmes en l'air ; à l'approche d'une bougie, ces bulles s'enflamment.

On met en évidence la facilité de l'hydrogène à traverser les enveloppes, en ouvrant d'une simple feuille de papier un verre rempli d'hydrogène ; si l'on présente une bougie allumée au-dessus du papier, on voit l'hydrogène qui traverse brûler d'une flamme pâle.

L'hydrogène pur brûle avec une flamme pâle ; pour que cette flamme devienne brillante et éclairante, il faut qu'on y introduise un corps solide pour qu'il devienne incandescent ; dans nos

appareils d'éclairage, c'est là le rôle du charbon ou carbone.

Mais la flamme pâle de l'hydrogène pur est extrêmement chaude, et, de tous les combustibles, l'hydrogène est celui qui dégage le plus de chaleur. 1 kilogramme ou 2 livres de ce corps produit en brûlant, 34 400 *calories*, c'est-à-dire la chaleur nécessaire pour élever de 1 degré centigrade 34 400 kilogrammes d'eau ; soit une chaleur suffisante pour faire passer 344 kilogrammes ou 700 livres d'eau de la température de la glace fondante à la température de l'eau bouillante.

On utilise cette grande puissance calorifique pour fondre et volatiliser les métaux ; on se sert à cette fin d'un chalumeau à double conduit ; l'un des conduits amène de l'hydrogène, et l'autre de l'oxygène ; les deux gaz sont comprimés dans des réservoirs ; c'est à la sortie du chalumeau que se produit le jet auquel on met le feu, et que l'on dirige sur le métal, déposé dans une capsule de chaux vive.

La manière la plus ordinaire de préparer de l'hydrogène est de décomposer l'eau de manière que son oxygène soit absorbé, et que l'hydrogène soit mis en liberté. On y parvient en déposant dans de l'eau de la grenaille ou des débris de zinc ; on verse ensuite dans cette eau de l'*acide sulfurique* (huile de vitriol) ; en présence de cet acide, l'oxygène de l'eau s'unit au zinc, et forme un *oxyde de zinc*, lequel se combine avec l'acide sulfurique pour former un sel chimique qu'on nomme *sulfate de zinc* ; l'hydrogène mis en liberté se dégage.

— 0 —

Histoire Naturelle

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

SÉCRÉTION

On nomme *sécrétion* une fonction physiologique par laquelle certaines substances sont séparées de l'organisme, soit pour être transformées en d'autres substances organiques utiles, soit pour être rejetées au dehors. Le mot *sécrétion* désigne aussi la matière séparée.

Au contact du sang avec les tissus, se produit la *nutrition* des organes, qui n'est qu'un ensemble de *sécrétions élémentaires*.

La sécrétion proprement dite s'opère dans des organes particuliers nommés *glandes*. Une glande simple ou utriculaire se compose de deux parties : une petite cavité renflée, comme le corps d'une bouteille, dans laquelle s'élabore le liquide spécial que doit fournir la glande, et un canal excréteur, sorte de goulot qui sert au transport du liquide. Le fond de la cavité est tapissé de petites cellules ovoides contenant le liquide comme de petits réservoirs ; elles reçoivent le liquide d'autres cellules plus petites situées au-dessous, et qui sont en contact immédiat avec la membrane d'enveloppe, sur laquelle viennent se ramifier les capillaires sanguins.

C'est par endosmose que le liquide à élaborer passe des vaisseaux sanguins dans les petites cellules, qui, une fois gonflées, éclatent, et livrent le liquide aux cellules permanentes. Les petites cellules se renouvellent sans cesse.

Les utricules des glandes simples sont de diverses formes : les uns sont sphériques, les autres cylindriques et plus ou moins allongés. Les *follicules muqueux* appartiennent à la première espèce, les *follicules sudoripares* à la seconde.

On nomme *membrane muqueuse* ou simplement *muqueuse* la peau qui tapisse les cavités intérieures du corps, comme le tube digestif, la poitrine, etc. Comme la peau proprement dite, les muqueuses sont formées de plusieurs couches membraneuses, recouvertes finalement par l'*épithélium*, qui est, pour les muqueuses, ce que l'*épiderme* est pour la peau externe.

Les muqueuses et la peau sont parsemées de glandes simples ou d'utricules ; sur les muqueuses, ce sont les *follicules muqueux*, nommés aussi *cryptes*, fournissant continuellement l'humour visqueuse nommée *mucus*, qui tient les membranes internes toujours mouillées, et qui varie de nature selon la nature même du phénomène physiologique qui s'accomplit dans chaque région.

Sous l'*épiderme* de la peau externe se trouve le *derme*, enveloppe plus épaisse, riche en vaisseaux et en nerfs ; le dessous de l'*épiderme* est formé de cellules remplies de granulations diversement colorées ; c'est le *pigment*, d'où résultent les différences de coloration de la peau.

L'*épiderme* est percé de petits trous

nommés *porcs*, permettant la sortie de la sueur, et de la *matière sébacée* ; on nomme ainsi la substance élaborée dans les follicules du derme, et qui se répand sur la peau pour lui conserver sa souplesse et adoucir les frottements ; les follicules sébacés abondent surtout aux ailes du nez, aux aisselles, aux aines.

L'exhalation et l'absorption sont deux fonctions communes à la peau et à la muqueuse. L'analogie est telle, entre ces deux membranes, que la peau, soumise au contact prolongé des liquides muqueux, des larmes par exemple, prend bientôt les caractères et l'aspect de la muqueuse ; réciproquement, la muqueuse, exposée au frottement des vêtements et à l'action desséchante de l'air, se transforme en peau ordinaire. L'une des deux membranes ne saurait être gravement atteinte sans que l'autre n'en ressente le contre-coup ; exemples : la diarrhée suite des brûlures étendues, le rhume, suite des refroidissements, l'influence des médicaments internes sur les maladies de la peau.

— o —

Les petits jours

C'est dans le mois de décembre que se trouvent les jours les plus courts de l'année : la durée du jour, qui est de 8 heures 3 quarts au commencement de ce mois, descend à 8 heures et demie, et se maintient sensiblement à cette durée du 15 au 25 ; après quoi le jour augmente, et atteint, le 31, une durée de 8 heures 33 minutes.

Ces variations ne se distribuent pas également entre la matinée et la soirée, par rapport aux horloges bien régulières, qui donnent ce qu'on appelle le *temps moyen*. Le lever du Soleil va toujours en retardant jusqu'au 28 décembre, où il a lieu à 8 heures 3 quarts ; il se maintient pendant 8 à 10 jours, et va ensuite en avançant à partir du 5 janvier.

Quant au coucher du Soleil, il continue à avancer jusqu'au 8 décembre, se maintient vers 4 heures 10 minutes du 8 au 13, et commence alors à retarder.

Des deux phénomènes combinés, il résulte que les jours les plus courts sont du 15 au 25 décembre, où ils sont de 8 heures et demie.

— o —

LE MESSIE

Grazioso

(Air inédit.—A. M.)

Solo

Le Dieu de majes- té Veut, par bon- té, Parmi nous nai- tre Dans

un ré- duit obs- cur Par le temps le plus dur; Ce- lui qui nous cré-

re- çoit lui- même l'ê- tre! *Chœur* A- dorons cet En- fant dans son a-

baisse- ment, A- dorons cet En- fant dans son a- baisse- ment!

— 1 —

Le Dieu de majesté
Veut par bonté,
Parmi nous naître,
Dans un réduit obscur,
Par le temps le plus dur ;
Celui qui nous créa reçoit lui-même l'être !

REFRAIN

Adorons cet Enfant
Dans son abaissement ! } (bis)

— 2 —

Le Fils de l'Eternel
Descend du Ciel,
Notre Messie ;
Des oracles divers
Semés dans l'Univers, [remplie !
Pour combler tous nos vœux, la promesse est
Adorons.....

— 3 —

Des Anges les transports,
Les deux accords
Rendent hommage
Au Père désarmé
Par son Fils bien-aimé ;
D'une solide paix assurent l'avantage !
Adorons....

— 4 —

Hélas ! pour son berceau
L'Enfant nouveau
N'a qu'une crèche ;
Ses langes et ses pleurs,
Ses soupirs, ses douleurs, [che !
Tout ici nous confond, nous instruit et nous pré-
Adorons.....

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-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. Juneau 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 sousigné 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 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

EDITION 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.