

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for scanning. 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 scanning are checked below.

L'Institut a numérisé 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 numérisation 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
- Only edition available /
Seule édition disponible
- 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.
- 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
- Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire
- Blank leaves added during restorations may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from scanning / 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 numérisées.

Pagination continue.

JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

ORGANE DES INSTITUTEURS CATHOLIQUES DE LA PROVINCE DE QUEBEC
PARAISANT TOUS LES MOIS

VOL. IX.

MONTRÉAL, AOUT 1890.

N° 4.

SOMMAIRE.

ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS: Erection et délimitation de municipalités scolaires—Nominations diverses, etc—Bureau des Ex. cath. de Montréal, Séance du 8 juillet dernier. — PÉDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT: Des qualités de l'enseignement—Exercices de mémoire et de récitation—Dictées d'orthographe usuelle—Difficultés orthographiques—Phrases à corriger, Corrections—Etymologies—Exercices de calcul.—TRIBUNE LIBRE: Correspondances.—LECTURE POUR TOUS: Des maladies contagieuses dans les écoles—Le fond de la mer—Avoir des rats dans la tête—L'histoire et l'éloquence—La province de Québec—Variétés—BIBLIOGRAPHIE: Le choléra, comment le prévenir et le combattre—CONDITIONS D'ABONNEMENT AU JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.—ANNONCES.

ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 25 juin dernier (1890), de nommer le révérend M. Ambroise Fafard, curé de la Baie Saint-Paul, comté de Charlevoix, membre du bureau d'examineurs de "Charlevoix," en remplacement de feu le révérend M. P. Boily.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 25 juin dernier (1890), de nommer M. Louis A. Gaboury, avocat, de Portage du Fort, comté de Pontiac, membre du bureau d'examineurs de Pontiac (section catholique), en remplacement de feu M. C. P. Roney.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 25 juin dernier (1890), de nommer le révérend M. Louis Tremblay, curé de Saint-

Méthode, comté de Chicoutimi, membre du bureau d'examineurs de Notre-Dame du lac Saint-Jean, en remplacement de M. Alphonse N. Bourget, qui a quitté la localité.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 27 juin dernier (1890), de nommer le révérend Père Lauzon, O. M. I., membre du bureau des examinateurs de Hull, comté d'Ottawa, en remplacement de feu le révérend père Eugène Cauvin.

ANNEXION DE MUNICIPALITÉS SCOLAIRES.

Annexer à la municipalité de Sainte-Anastasia de Nelson, dans le comté de Mégantic, les lots Nos 1391, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1399, 1401, 1403 et 1404 du cadastre dans le onzième rang du canton d'Inverness, dit comté, et pour les fins scolaires.

GÉDÉON OUMET,
Surintendant.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Délimitation de municipalités scolaires.

Détacher de la municipalité de "Forsyth," dans le comté de Beauce, les lots Nos 9, 10, 11, 12 et 13, du premier rang du canton "Forsyth," et les annexer, pour les fins scolaires, à la municipalité de "Lambton," dans le même comté.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 25 juin dernier (1890), d'annexer à la municipalité scolaire de Saint-Donat, dans le comté de Rimouski, l'emplacement sur lequel est bâtie l'école de l'arrondissement No 2, de la dite municipalité, et le détacher de celle de Sainte-Luce, pour les fins scolaires.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ardre en conseil en date du 25 juin dernier (1890), de détacher de la municipalité scolaire de "Saint-Polycap," dans le comté de Soulanges, le "Village de la Station du Coteau," et l'ériger en municipalité scolaire distincte sous le nom de "Municipalité du Village de la Station du Coteau," avec les limites qui lui sont assignées par la proclamation du 10 févriér 1887-

AVIS DE DEMANDE D'ERECTION DE MUNICIPALITES.

Eriger en municipalité tout les territoire depuis et y compris le lot No 269 jusqu'à et y compris la lot No 310 du cadastre de la paroisse de Sainte-Geneviève, dans le comté de Jacques-Cartier, étant l'arrondissement No 1 de la Côte Saint-Rémy, dite paroisse, sous le nom de "Côte Saint-Rémy de Sainte-Geneviève No 4."

GÉDÉON OUMET,
Surintendant.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil, en date du 28 juin dernier (1890), de détacher le 16e lot du XVe rang du canton de Leeds, de la municipalité scolaire de "East Leeds," comté de Mégantic, et l'annexer à la municipalité de "Saint-Pierre de Broughton," dans le comté de Beauce, pour les fins scolaires.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Délimitation de municipalités.

Détacher de la municipalité de la "paroisse" de Saint-Charles, dans le comté de Saint-Hyacinthe, les lots Nos 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198 et 208 du cadastre de la dite paroisse de Saint-Charles, et les annexer à la municipalité du "village" de Saint-Charles, pour les fins scolaires.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Demande d'érection de municipalité scolaire.

Eriger en municipalité scolaire distincte sous le nom de "Saint-Séverin," la nouvelle paroisse de "Saint-Séverin," dans le comté de Champlain, avec les mêmes limites qui lui sont assignées par la proclamation du onze d'avril dernier (1890).

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 25 juin dernier (1890), de détacher de la municipalité du canton d'Egan, dans le comté d'Ottawa, le territoire suivant, savoir: les rangs 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10, y compris les rangs de la "Rivière de l'Aigle," et l'ériger en municipalité scolaire distincte sous le nom de "Sainte-Philomène d'Egan."

BUREAU DES EXAMINATEURS
CATHOLIQUES DE
MONTREAL.

MEMBRES DU BUREAU :

MM. U. E. Archambault, président ;
l'abbé J. Quinlivan, vice-présid. ;
l'abbé J. W. D. Duckett,
l'abbé A. Archambeault,
F. X. Valade,
W. Fahey,
A. D. Lacroix, secrétaire.

Session du 8 juillet 1890.

MEMBRES PRÉSENTS :

MM. U. E. Archambault, président ;
l'abbé J. W. D. Duckett,
l'abbé A. Archambeault,
F. X. Valade,
W. Fahey,
A. D. Lacroix, secrétaire.

CANDIDATS BREVETÉS.

ACADÉMIE.

Note: *Avec distinction.*

Delles Catherine Valiquette (session de
mars 1890), français.
Marie Anna Johnson, "

ÉCOLE MODÈLE

Note: *Avec distinction.*

Delles Marie Julie Bélanger, français.
Marie Albina Crépeau, "
Marie Dina Groulx, "
Cordélia Crépeau, "
Georgiana Corbeil, "
Marie Osina Gariépy, "
Maria Alphonsine Bonin, "
Marie Abigail Champagne, "
Marie Angelina Fournier, fr. et ang.
Bridget Cécilia Quirk, fr. et anglais.
Orpha McGown, avec distinction, français.
d'une manière satisfaisante, anglais.

ÉCOLE MODÈLE.

Note : d'une manière satisfaisante.

Delles Ida Desormeaux, français.
 Exupère Corbeil, " "

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE.

Note : avec distinction.

Dame P. Champagne, née Henriette Du-
 beau, français.

Delles Joséphine D. Pesant, " "

Marie Louise Dupuis, " "

Marie de Lima Lauzon, " "

Mary Finn, anglais,

Marie Louise Séguin, français.

Anna Elizabeth McGinnis, anglais.

Vitaline Brunet, français.

Marie Louise Brault, " "

Céline Robidoux, " "

Margaret Ann Paterson, anglais.

Sara Clément français.

Marie Vitaline Gagnon, " "

Marie Vitaline Gagnon, " "

Marie Adéline Anastasie Char-
 bonneau, français.

Marie Globensky, français et anglais.

Virginie Giroux, avec distinction, ang.
 d'une manière satisfaisante, français.

Odila Bouchard, français et anglais.

Philomène Vaillancourt, fr. et ang.

Catherine Hémond, français.

Rose Anna Morand, " "

Marie Léonille Hébert, " "

Marie Virginie Surprenant, " "

Georgina Lafrance, " "

Marie Régina Bertrand,, " "

Flore Bénard, " "

Emélie Legault, " "

Marie Malvina Meloche, " "

Marie Evelina Lefebvre, " "

Cordélia Lalonde, " "

Vitaline Guilbault, " "

Marie Poirier, " "

Marie Delphine Barrette, " "

Corinne Lavallée, " "

et d'une manière satisfaisante, anglais.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE.

Note : d'une manière satisfaisante.

Delles Rose de Lima Lépine, français.

Marie Louise Salana Sylvestre, " "

Marie Albina Marien, " "

Marie Amélie Daigneau, " "

Angéline Foucault, " "

Marie Azilda Carrière, " "

Marie Anne Daigneault, " "

	Candidats qui ont réussi.	Candidats qui ont failli.	Total.
Académie.....	2	0	2
Ecole modèle.....	13	5	18
Ecole élémentaire	41	23	64
Totaux.....	56	28	84

Epreuves écrites.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE.

GRAMMAIRE FRANÇAISE.

1. Comment les noms terminés en ail forment-ils leur pluriel ?
2. Quels sont les pronoms relatifs et nommez-les ?
3. Qu'est-ce que le verbe passif ?
4. Quels sont les verbes de la première conjugaison qui changent l'e muet ou l'é fermé en è ouvert ?
5. Conjuguez au présent de l'indicatif et à toutes les personnes les verbes courir, joindre, venir.

GRAMMAIRE ANGLAISE.

1. How many methods are there in English of distinguishing sex? Give examples.
2. Will you write the feminine corresponding to abbot, actor, bridegroom, duke, heir, shepherd, tutor, widower ?
3. What is meant by the case of nouns ?
4. How many cases have nouns, and what are they ?
5. Will you write the present and im-

perfect tenses, also the perfect participle of go? begin? break?

DICTÉE FRANÇAISE.

LES DEVOIRS DES ENFANTS.

Enfants, apprenez quels sont vos devoirs envers vos parents; car vous ne serez heureux et bénis qu'en y restant fidèles.

Honorez et aimez le père qui vous a transmis la vie, la mère qui vous a nourris et élevés. Ya-t-il un être plus maudit que celui qui brise le bien d'amour et de respect établi par Dieu même entre lui et ceux desquels il tient le jour?

Vous êtes à vos parents un grand sujet de soucis. N'ont-ils pas sans cesse devant les yeux vos besoins de toute sorte, et ne faut-il pas qu'ils se fatiguent sans cesse afin d'y subvenir? Le jour, ils travaillent pour vous; et la nuit, pendant que vous reposez, ils veillent encore.

Il vient un temps où la vie décline, où le corps s'affaiblit, les forces s'éteignent: enfants, vous devez alors à vos vieux parents les soins que vous reçûtes d'eux dans vos premières années. Qui délaisse son père et sa mère en leurs nécessités, qui demeure sec et froid à la vue de leurs souffrances et de leur dénûment, je vous le dis en vérité, son nom est écrit au livre du souverain juge parmi ceux des parricides.

L'Ecole et la Famille, vol 1^{er}, page 303, année 1876-77.

DICTÉE ANGLAISE.

THE WONDERS OF A SALT MINE.

In a country of Europe called Poland, there is the largest salt mine in the world. It is quite a little town, into which there are eight openings, six in the fields, and two in a town called Cracow, near which the mine is situated. At the top of each of these openings is a large wheel with a cable, by which persons are let down, and sometimes as many as forty

persons descend together. They are carried slowly down a narrow, dark well, to the depth of six hundred feet, and as soon as the first person touches the ground, he steps from the rope, and the rest do the same in turn.

The place where they land is quite dark, but the miners strike a light, by means of which strangers are led through a number of winding ways, all sloping lower and lower, till they come to some ladders, by which they descend again to an immense depth.

ART EPISTOLAIRE.

1. Qu'est-ce qu'une lettre de demande et quel doit en être le caractère?
2. Qu'est-ce qu'une lettre de conseil?
3. Quels sentiments doivent dominer dans une lettre de ce genre?
4. Que faut-il observer dans les lettres de félicitations?
5. Qu'exigent les convenances relativement aux réponses à donner aux lettres reçues.

COMPOSITION.

Lettre où l'on décrit l'hiver du Canada.

HISTOIRE SAINTE.

1. Racontez brièvement l'histoire de Joseph.
2. Pourquoi Pharaon se décida-t-il à laisser partir les Hébreux?
3. Quels furent les principaux juges d'Israël?
4. Qu'étaient les Machabées?
5. Nommez les grands prophètes.

HISTOIRE DU CANADA.

1. Qu'était la compagnie des Cent-Associés?
2. Quand fut signé le traité de Paris et quelles en furent les principales conditions?
3. Racontez la guerre de 1812.

4. Qu'est-ce que l'acte d'Union ?
5. Succession des Lieutenants-Gouverneurs de la province de Québec.

GEOGRAPHIE.

1. Nommez les cinq continents et les cinq grands océans.
2. Quelles sont les principales villes de la Puissance du Canada ?
3. Quelles sont les grandes chaînes des montagnes de l'Amérique ?
4. Nommez les principaux fleuves de la France.
5. Quels sont les Etats de l'Europe ?

ARITHMÉTIQUE.

- I. Quel est l'intérêt simple de \$7671.09 à 8% pour 3 ans, 8 mois et 5 jours ?

Réponse : \$2258.70

Solution :

\$7671.09
 .08

613.6872
 3

1841.0616

6m = $\frac{1}{2}$ 306.6872

2m = $\frac{1}{3}$ 102.2812

5j. = $\frac{1}{12}$ 8.52348

\$2258.70988

- II. Un instituteur a 60 élèves dont 24 paient \$1.25 par mois, les $\frac{2}{3}$ du reste, \$1.75, et le reste, \$2.50. Combien cet instituteur reçoit-il pendant l'espace de 8 mois ?

Réponse : \$840.

Réponse :

60 - 24 = 36, $\frac{2}{3}$ de 36 = 20, 36 - 20 = 16

24 x \$1.25 = \$30

20 x 1.75 = 35

16 x 2.50 = 40

\$30 + 35 + 40 = \$105, salaire d'un mois

\$105 x 8 = \$840, salaire de 8 mois.

COMPTABILITÉ.

Montréal, 8 juillet 1890.

Mr Jos. Poirier

A

Hamel et Frères.

25	ver.	drap bleu	@	\$3.50	87 50
32	"	casimir	"	2.37 $\frac{1}{2}$	76 00
34	"	coutil	"	.23	7 82
14	"	toile	"	.27 $\frac{1}{2}$	3 81 $\frac{1}{2}$
10 $\frac{1}{2}$	"	flanelle	"	.62	6 66 $\frac{1}{2}$
50 $\frac{1}{2}$	"	mousseline	"	.24	12 12
16 $\frac{1}{2}$	"	velours	"	5.75	94 87 $\frac{1}{2}$
12	"	satin	"	.65 $\frac{1}{2}$	7 86
					\$296 65 $\frac{1}{2}$

PÉDAGOGIE.

1. Quel est l'objet de l'éducation ?
2. Quels sont les fondements de la discipline scolaire ?
2. Qu'est-ce que le mode simultané ?
4. Comment doivent se donner les leçons de choses ?
5. Quels sont les avantages des récapitulations ?

AGRICULTURE.

1. Qu'est-ce que l'agriculture ?
2. Quels avantages présente l'agriculture ?
3. Nommez les différentes espèces de terres.
4. Quels sont les principaux procédés pour améliorer le sol ?
5. Indiquez le nom des mauvaises herbes les plus communes et le moyen de les détruire.

LOIS SCOLAIRES.

1. Par qui est nommé le Surintendant de l'instruction publique ?
2. Quelles sont les conditions pour être nommé Inspecteur d'écoles ?
3. Quels sont les bureaux d'examineurs qui peuvent accorder des brevets d'écoles élémentaires ?
4. Comment se fait l'examen des aspirants au brevet d'instituteur, et sur quelles matières sont-ils examinés ?

5. Que doivent faire les commissaires, s'ils ne désirent pas renouveler l'engagement d'un instituteur pour l'année suivante ?

HYGIÈNE.

1. Qu'est-ce que l'hygiène ?
2. De quoi est composé l'air que nous respirons et par quoi peut-il être altéré ?
3. Les vêtements doivent ils être amples ou serrés et pourquoi ?
4. En quel endroit doit-on plâtrer sa résidence ?
5. Qu'appelle-t-on maladies contagieuses et quelles sont les principales d'entre elles ?

BIENSÉANCES.

1. A table, que prescrivent les bienséances par rapport aux yeux ?
2. Quand doit-on déplier sa serviette et quel usage doit-on en faire ?
3. Donnez les raisons principales de l'importance d'un bon maintien.
4. Quelles sont les règles du maintien, quand on est debout ?
5. Quand on est assis ?

DESSIN.

Tracez une feuille d'érable.
Tracez une feuille de trèfle.

TRADUCTION.

Il m'a demandé mon nom. J'ai écrit trois pages. Vous avez manqué à votre parole. Nous avons travaillé depuis six heures du matin. Elle a terminé son ouvrage. Elles ont recommencé leurs études. J'ai tué aujourd'hui trois lièvres et trois couples de perdrix. Mon frère a eu encore plus de succès que moi. D'après le calcul que j'ai fait, je n'ai rien gagné par cette entreprise ; j'ai cependant réussi dans tous mes plans. Il a loué une voiture à raison de 550 francs par mois. J'ai demeuré douze ans en France.

ÉCOLE MODÈLE.

GRAMMAIRE FRANÇAISE.

1. Qu'appelle-t-on complément dans l'analyse logique et combien y en a-t-il ?
2. Qu'avez-vous à remarquer sur *nu et demi* ?
3. Comment écrivez-vous les phrases suivantes et dites pourquoi :
 - a. Trancher net la difficulté.
 - b. Votre réponse m'a paru très nette.
5. Le verbe qui a pour sujet un collectif suivi d'un complément, comment s'accorde-t-il ?
5. Le participe passé conjugué avec l'auxiliaire avoir, comment s'accorde-t-il ?

GRAMMAIRE ANGLAISE.

1. Do all adjectives admit of comparison. Give examples.
2. Declin the personal pronouns.
3. Will you write the feminine corresponding to wizard, sir, marquis, sultan, viscount ?
4. When is *that* a relative ? Give an example ; a demonstrative ? Give an example. When a conjunctive ? Give an example.
5. What are defective verbs ? Will you write the principal ones with their imperfect tenses ?

DICTÉE FRANÇAISE.

LE TRAVAIL.

Le travail a fondé la société. Le premier travail fut le labourage. Les premiers sillons ont déterminé la propriété, et les premières cabanes à poste fixe se sont élevées au milieu des champs couverts de blés mûrs. Après avoir chassé Adam et Eve du paradis terrestre, Dieu dit à l'homme : " Désormais la terre sera rebelle, et tu gagneras ta vie à la sueur de ton front." Travailler est donc le premier et le dernier mot de l'existence tout entière des hommes ; car quels qu'ils soient, ceux qui manquent à ce devoir

sacré, commettent un vol envers la société qu'ils privent de leur labour. O hommes des champs, travaillez ! il s'en faut que vos sueurs tombent sur une terre ingrate, c'est le fonds qui manque le moins. Le travail console, enrichit, décuple les forces et chasse les pensées mauvaises. Le paresseux est capable des actions les plus viles et les plus criminelles ; aussi dans les villes, où la paresse est plus répandue que dans les campagnes, à chaque instant la loi est obligée de sévir. Aux champs, la paresse n'existe pas, sauf pourtant à titre d'exception. La terre, quelle que soit sa fécondité, n'a jamais prodigué ses moissons qu'aux moins infatigables qui l'ont tourmentée sans cesse ; aussi le repas du soir, dans les campagnes, est-il une espèce de fête. Le laboureur essuie la sueur ruisselant de son front, et jette autour de lui un regard satisfait ; il a rempli sa tâche.

L'École et la Famille, vol 1^{er}, page 389, année 1876-77.

—
DICTÉE ANGLAISE.

ANECDOTES OF HORSES.

The method of taking the wild horse in the forest of South America, by throwing a cord (called lasso) over him, is effected by men who are mounted on tamed horses that have been trained to the business. Once made a prisoner, and kept for a couple of days without food or drink, he soon becomes tamed and is broken in ; but if not closely watched, he will escape to his friends of the forest, and yet he will afterwards allow himself readily to be taken. Several instances have been known of persons who have met with their tamed runaways in the herd, which after a long absence have come up to them, again to receive their caresses and have again become their willing slaves. By some travellers it is asserted, that the wild herds endeavour by stratagem to seduce tame horses to join their community.

We, some years since, saw the favorite charger of Bonaparte : he was a handsome white barb, scarred with many wounds, which the groom stated him to have received in various battles ; and he also said that, since he had lost his master he would not allow any stranger to mount him ; permitting only the groom himself the honor of doing so. He always spoke to the animal in French, and his commands were readily obeyed.

-
1. Définissez la composition littéraire.
 2. Règles générales à observer dans toute composition.
 3. Combien de parties renferme la narration ?
 4. Qu'est-ce que la fable ?
 5. Définissez la poésie pastorale.

—
COMPOSITION.

Description du fleuve St. Laurent.

—
HISTOIRE DE FRANCE.

1. Racontez la conversion de Clovis.
2. Principales guerres de Charlemagne. Durée de son règne.
3. Qui se mit à la tête de la 1ere croisade et quel en fut le résultat.
4. Quels furent les grands hommes du siècle de Louis XIV dans l'armée et dans les lettres ?
5. Que fut Robespierre ?

—
HISTOIRE D'ANGLETERRE.

1. Qu'était l'heptarchie
2. Principaux faits du règne d'Alfred le Grand.
3. Cause et résultat de la guerre des deux Roses.
4. Rois de la dynastie de Hanovre.
5. Quelles sont les colonies principales de l'Angleterre ?

—
GÉOGRAPHIE.

1. Tracez une carte de la Province de Québec :

2. Climat, sol et principales productions de la France.

3. Lacs et montagnes de l'Ecosse.

4. Populations des cinq continents.

5. Capitales d'Angleterre, de l'Allemagne, de la Russie, de la Turquie d'Europe, de la Turquie d'Asie, de l'Egypte, de la Chine, du Japon et de l'Australie.

ARITHMÉTIQUE.

I. A quel taux % faut-il placer \$3750. pour obtenir \$30 d'intérêt en 48 jours ?

Réponse : 6%

Solution :

$$\frac{30 \times 100 \times 360}{48 \times 3750} = 6$$

II. On a du thé à 35 centins, à 55 centins, à 70 centins et à 80 centins la livre.

Dites ce qu'il en faudra de chaque prix pour que la livre revienne au prix moyen de 65 centins.

Réponse : 30, 10, 5, 10.

Solution :

$$\left. \begin{array}{l} 35 \quad 30 \\ 55 \quad 10 \end{array} \right\} = 40 \text{ gain sur 2 lbs}$$

$$\left. \begin{array}{l} 70 \quad 65 \\ 80 \quad 15 \end{array} \right\} = 20 \text{ perte sur 2 lbs}$$

COMPTABILITÉ

Montreal 15 July 1890

	\$	c
Invested Cash	6000	00
———16———		
Bo't of Acker, Merrall & Co., for cash, 31 hlds molasses, 4000 gals @ 80. c	3200	00
———17———		
Sold H. M. Gardner for cash 11 hlds, molasse3, 1335 gags, @ 85., cts	1134	75
———18———		
Sold H. W. Beecher, for cash, 15 hlds molasses, 995 gals @ 75 c.	1496	25
———20———		
Sold R. Harper for cash, 5 hlds mo- lasses, 670 gals @ 75 cts.	502	50
———21———		
Paid Expenses in cash	150	00

Montreal 15 July, 1890

		Dr	Cr
Cash	Dr	6000	00
	To Stock		6000
	———16———		
Mdse	Dr	3200	
	To Cash		3200
	———17———		
Cash	Dr	1134	75
	To Mdse		1134
	———18———		
Cash	Dr	1496	25
	To Mdse		1496
	———20———		
Cash	Dr	502	50
	To Mdse		502
	———21———		
Expenses	Dr	150	
	To Cash		150

Dr.

STOCK.

Cr.

J	30	To Loss and Gain.....	216	50	J	15	By Cash.....	6000	00
"	"	" Balance.....	5783	50					
			6000	00				6000	00

Dr.

CASH.

Cr.

J	15	To Stock.....	6000	00	J	21	By expense.....	150	00
"	17	" Mdse.....	1134	75	"	16	" Mdse.....	3200	00
"	18	" ".....	1496	25	"	30	" Balance.....	5783	50
"	20	" ".....	502	50					
			9133	50				9133	50

Dr.		EXPENSE.				Cr.			
J	21	To Cash.....	150	00	J	30	By Loss and Gain.....	150	00
			150	00				150	00
								150	50

Dr.		MDSE.				Cr.			
J	16	To Cash.....	3200	00	J	17	By Cash.....	1134	75
						18	" ".....	1406	25
						20	" ".....	502	50
						30	" Loss and Gain.....	66	50
			3200	00				3200	00

Dr.		LOSS AND GAIN.				Cr.			
J	30	To Expense.....	150	00	J	30	By Stock.....	216	50
"	"	" Mdse.....	66	50					
			216	50				216	50

Dr.		BALANCE.				Cr.			
J	30	To Cash.....	5783	50	J	30	By Stock.....	5783	50
			5783	50				5783	50

ALGÈBRE.

I. Trouvez la valeur de l'*x* dans l'équation suivante:

$$2x - \frac{x+3}{3} + 15 = \frac{12x+26}{5}$$

Réponse : *x* = 12.

Solution :

$$2x - \frac{x+3}{3} + 15 = \frac{12x+26}{5}$$

$$30x - 5x - 15 + 225 = 36x + 78$$

$$30x - 5x - 36x = 78 + 15 - 225$$

$$11x = -132$$

$$x = 12$$

II. Trois personnes A, B, et C, peuvent moissonner un champ de blé en 4, 8, et 12 jours respectivement. Dans combien de jours le moissonneront-ils collectivement ?

Réponse : 2 $\frac{1}{11}$ jours.

Solution :

x = nombre de jours pour moissonner le champ.

$\frac{1}{4}$ = partie moissonnée par A dans 1 jour.

$\frac{1}{8}$ = " " " B " "

$\frac{1}{12}$ = " " " C " "

$$\left(\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{12}\right)x = 1$$

$$(6 + 3 + 2)x = 24$$

$$11x = 24$$

$$x = 2\frac{2}{11}$$

GÉOMÉTRIE.

I. Quelle est la surface d'un hexagone régulier inscrit dans un cercle de 12 verges de rayon ?

Réponse : 374.122 ver.

Solution :

$$L'apothème = \sqrt{12^2 - 6^2} = 10.3923 \text{ verges.}$$

$$\text{La surface de l'hexagone} = (12 \times 6 \times 10.3923) \div 2 = 374.122.$$

II. Le diamètre du fond d'une corbeille est de 0.46 ver., et la circonférence de son bord supérieur est de 2.262 ver. Quelle différence y a-t-il entre la surface de la base inférieure et la surface de la base supérieure ?

Réponse : 0.24099.

Solution :

$$.46^2 \times .7854 = .16619064 = \text{surface infér.}$$

$$2.262^2 \times .07958 = .40718252952 = \text{" supé.}$$

$$.40718252 - .16619064 = .24099188.$$

PEDAGOGIE.

1. Qu'est-ce que le mode simultané-individuel ?
2. Faites voir l'utilité de la lecture à haute voix.
3. Faites voir l'utilité des exercices grammaticaux et des exercices préparatoires de style.
4. Comment doivent être placées les fenêtres dans la salle de classe ?
5. Comment doit-être établi le logement de l'instituteur ?

AGRICULTURE.

1. Objet et avantages des études agricoles.
2. Noms de différentes espèces de terre.
3. Moyens d'amélioration d'une terre.
4. Ce qu'on entend par assolements ; principes des assolements.
5. Ce qu'on entend par engrais minéraux ; terrain où la chaux peut être appliquée avec avantage ; emploi en plâtre.

LOIS SCOLAIRES

1. Quels sont les visiteurs d'écoles de la municipalité où ils résident ?
2. Quel est le personnel du département de l'instruction publique ?
3. Quels sont les sujets sur lesquels l'inspecteur doit attirer l'attention des commissaires.
4. Quels sont ceux qui peuvent agir comme évaluateurs pour les fins scolaires ?
5. A quoi s'exposent les commissaires qui ne suivent pas les instructions du Surintendant ?

HYGIÈNE.

1. De quoi est composé l'acide carbonique et comment se produit-il :

2. Quelles sont les eaux potables et comment rendre potables celles qui ne le sont pas.

3. Le travail doit-il être continu ?

4. Comment se transmettent la diphtérie, les fièvres typhoïdes et la scarlatine ?

5. Quelles sont les principales maladies de l'âme qui peuvent influencer sur le corps ?

BIENSEANCES.

Mêmes questions que pour l'examen de l'Ecole Élémentaire.—

DESSIN

Dessinez un piano.
 “ “ orme.

TRADUCTION.

Puis-je compter sur vous ? Je compte plus sur lui que sur son frère. Sur ma parole, je le ferai demain. Ne laissez pas vos livres sur la table. Nous allons nous promener sur les boulevards. Nous avons un château sur les bords de la Loire. Nous avons un écureuil qui monte sur la table, sur le piano, enfin sur toutes les choses et qui nous fait beaucoup de mal. Un épais brouillard se répand sur la ville. Vous avez beaucoup de pouvoir sur lui, tâchez de le persuader. Si vous voulez passer chez moi sur les huit heures, il y aura une discussion sur l'éducation des enfants. Avez-vous vu le nouveau traité sur la manière d'apprendre les langues ? C'est imprimé sur papier vélin.

A. D. LACROIX,

Secrétaire

Ecole Montcalm ou 146 St-André.

PEDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT.

LES QUALITES DE L'ENSEIGNEMENT

On comprend quelles qualités doit avoir l'enseignement pour convenir au jeune âge, dont les dispositions et la portée se résument dans ces mots : désir d'apprendre, servi par des moyens faibles, dans des âmes peu dociles. D'où la nécessité, pour instruire les enfants, d'avoir des leçons simples, intéressantes, pratiques.

Pour qu'elle ait le caractère de simplicité qui convient, une leçon a pour première condition d'être en rapport avec les aptitudes bien reconnues des élèves. Ceux-ci en doivent saisir facilement le sens, ou, du moins, n'y rencontrer aucune difficulté de nature à rebuter leur application.

Il importe donc que les instituteurs mettent un grand soin à choisir et à déterminer les tâches qu'ils imposent.— En général, une leçon ne doit être longue ni dans son objet ni dans sa durée. Un travail dont toute l'étendue et la portée s'aperçoivent à première vue est entrepris de meilleure grâce et achevé avec plus de perfection.— Il est nécessaire que chaque leçon constitue une unité distincte pour qu'elle imprime le même caractère à l'idée qu'elle doit former dans l'esprit des élèves. Ce n'est pas qu'une étude ne puisse comprendre plusieurs objets ensemble, pourvu qu'ils soient entre eux comme les parties d'un tout, qui se dessine. On fait apprendre d'un coup, un chapitre entier de catéchisme, une série d'exercices gymnastiques quand les élèves en sont capables. Mais il faut exclure la pratique des maîtres qui fixent les leçons par un nombre de vers, de lignes, etc., sans qu'ils se soient demandé si elles présentent clairement un commencement, un milieu et une fin. Lorsque la leçon à étudier offre des difficultés

qui paraîtraient ardues, il convient que les points les plus embarrassants soient préalablement aplanis. Néanmoins, que les maîtres soient sobres dans ces premières explications de peur que la paresse n'y puise des encouragements. Les élèves sont portés à prendre le travail de leurs instituteurs pour celui qu'ils ont à faire, et ils s'appliquent d'autant moins que leur effort semble plus ménagé.

Ainsi simplifié, l'enseignement soutient l'attention. On sait, cependant, que les élèves ne s'attachent qu'aux leçons qui les intéressent, qui captivent leur esprit.— L'enseignement par l'aspect paraît éminemment propre à cet effet.

En mettant sous les yeux des enfants les objets mêmes de leurs études, les procédés sensibles offrent plus d'attrait encore qu'ils ne facilitent l'intelligence. Ils provoquent l'application bien mieux surtout que les définitions, exordes ordinaires de toute instruction, et dont les termes nécessairement abstraits, ne présentent d'abord aucune signification certaine.

La portée de ces procédés, pour n'être pas exagérée, ne doit pas être étendue au-delà de sa juste mesure, qui est de former l'idée, image des objets présents. Ils tendent à décider un effort spontané et résolu ; mais il faut prendre garde que les élèves ne s'en tiennent à une première vue de la réalité.

La condition nécessaire de toute instruction solide est un travail sérieux qui mette en exercice le jugement et la réflexion, et il n'est ni procédé, ni méthode qui puisse en dispenser. Si les objets réels font défaut, ils sont assez heureusement suppléés par les images ou les dessins qui les représentent.

La comparaison de l'objet à apprendre avec un objet déjà connu excite aussi de l'intérêt. On sait combien sont goûtés, dans l'enseignement des vérités morales, les fables, les emblèmes, les paraboles.

La tâche essentielle pour le succès dans

tous ces moyens, objets véritables, représentations, etc.. c'est de bien établir le point de départ ou de comparaison, en le faisant observer dans toutes ses parties importantes. Un effet superficiel et rapide de ces lumières de l'esprit pourrait éblouir les élèves et leur en faire méconnaître la puissante utilité.

Une part active, donnée aux élèves dans les leçons, y accroît considérablement l'intérêt. Les enfants aiment naturellement à parler et à coopérer à tout ce qui se fait pour eux.

Ils offrent d'eux-mêmes ce concours s'ils sont persuadés, sans arrière-pensée, que le maître leur porte à tous un égal intérêt, et qu'il ne permettra à aucun de s'attarder dans l'enseignement donné.

C'est ce que doivent marquer des interrogations fréquentes adressées aux élèves les plus faibles aussi bien qu'aux plus avancés. Ceux-ci sont trop souvent les seuls véritablement associés aux leçons ; et, comme ils sont ordinairement peu nombreux, il en résulte que plusieurs, se croyant délaissés, s'y désintéressent.

Les instituteurs ne sauraient faire trop parler et agir les élèves dans les classes. Qu'ils aient soin seulement de ne provoquer de chacun que ce qu'il est en état de faire avec un certain succès. L'apport de tous donne à la leçon comme une valeur exceptionnelle ; il encourage d'autant plus que le maître sait mieux le distinguer ou le faire ressortir. (Extrait du *Journal d'Education*.)

EXERCICES DE MÉMOIRE ET DE RÉCITATION.

I

LE LIVRE.

Petit, bon espoir, bon courage,
Surmonte les premiers dégoûts.
Ce n'est qu'au terme du voyage,
Qu'on goûte les fruits les plus doux.

Le maître qui l'enseigne à lire,
Met dans tes mains une clef d'or :
La clef d'un magnifique empire,
Que ta jeune âme ignore encor.

Apprends ce que c'est qu'un bon livre :
Un ami qui nous aide à vivre,
Un consolateur à nos maux.

Un conseiller tendre et sévère,
Qui nous dicte le bien à faire,
Enfants, épelez bien les mots.

H. DURAND.

II

LE FRUIT DES BORDS DE LA MER MORTE.

J'ai marché tout le jour dans l'immense désert,
Sur les sables brûlants, sous la chaleur ardente ;
Mon corps est abattu, ma tête est languissante ;
J'ai faim, j'ai soif, mon front de sueur est couvert.

Mais voici le Jourdain, voici la mer profonde,
Et sur ses bords, éclos à la fraîcheur de l'onde,
Un fruit délicieux à la douce liqueur :
L'espérance soudain a ranimé mon cœur.

Je l'ai saisi ce fruit ; mais sur ma lèvre avide,
Hélas ! il n'a laissé qu'une poussière aride :
Plus il était brillant, plus il était amer.

Je reconnais bien là, monde, tes biens perfides ;
Au dehors, séduisants ; au dedans, faux et vides :
Illusion d'un jour, c'est te payer bien cher.

F. L.

DICTÉES D'ORTHOGRAPHE USUELLE.

I

L'intérêt ou la malignité suggère presque toutes les arrière-pensées. — Une mauvaise habitude, ou la fréquente répétition d'une même chose que Dieu défend, nous conduit lentement et infailliblement à notre perte. — On prétend que c'est du nautile, poisson qui se sert de sa coquille comme d'un bateau, que les hommes ont appris à naviguer. — La langue est un archet qui, battant sur les dents et sur le palais, en tire des sons exquis. — Toutes les séparations du temps ne sont qu'un rendez-vous pour l'éternité. — Une pensée aimable et douce à l'égard des autres finit par s'empreindre dans la physionomie, et par lui donner un cachet qui attire tous les cœurs. — Quand on est jeune, on se croit capable de tout soutenir et de tout supporter ; mais à mesure que l'on vieillit, on découvre dans les choses des difficultés qui nous font sentir notre faiblesse et le

besoin que nous avons du secours de Dieu. — La vieillesse a ses privilèges. C'est un bienfait que de vivre vieux pour être respecté, honoré et choyé. Les très vieux et les très jeunes sont la lumière et l'espérance du monde. — Il n'est passion qui nuise plus au raisonnement que la colère. — A mesure qu'on vieillit, la nature descend et les âmes montent ; et l'on sent la beauté de ce mot de Vauvenargues : "Tôt ou tard on ne jouit que des âmes." C'est pourquoi on peut toujours aimer et être aimé. — Le chant nous vient des anges, et la musique, la source des concerts, est dans le ciel ; elle est le sublime du beau et du mystérieux. — Une beauté sans grâce est comme un hameçon sans appât. — Les talents mûrissent mieux dans la solitude ; le caractère se forme plutôt dans les tempêtes de la vie. — La réputation ne vient que lorsqu'elle est méritée ; elle est alors aussi inévitable que la destinée.

II

La vérité immortalise ceux qui l'ont aimée, illustre les chaînes de ceux qui souffrent pour elle, attire des honneurs publics aux cendres de ses martyrs et de ses défenseurs, et rend respectables l'abjection et la pauvreté de ceux qui ont quitté tout pour la suivre ; enfin, elle seule inspire des pensées magnanimes, forme des âmes héroïques, et des sages seuls digne de ce nom. — Dieu nous a permis de tout comprendre dans l'univers, excepté son action et sa puissance. — Les coupables endurcis attirent tôt ou tard la foudre vengeresse sur leur tête. — La méditation est la compagne inséparable de l'étude : elles habitent la même demeure. — L'avarice s'accroît par les remèdes mêmes qui guérissent les autres passions et y mettent un terme. — Les honnêtes gens se lient par les vertus, le commun des hommes par les plaisirs, et les scélérats par les crimes. — Excepté la vérité, la justice, l'honneur et le devoir, une

âme noble sacrifiera tout, jusqu'à la vie, à la reconnaissance. — La reconnaissance, volupté des cœurs bien nés, et fardeau pour les ingrats, est non seulement un devoir privé, mais encore une vertu qui produit le bien général, car elle est le prix et l'encouragement de la bienveillance. — La musique n'est pas d'invention humaine : ses accords sont trop mélodieux, ses vibrations trop célestes, ses harmonies trop sublimes, pour n'être pas une création et un écho des cieux. — Définir une chose, c'est montrer en quoi elle se confond avec les autres choses, et en quoi elle s'en distingue. — La vérité est une marchandise que tous demandent, que personne ne paye, et que bien peu se soucient de recevoir, alors même qu'on l'offre gratis. — La rudesse perd tout ; la douceur au contraire, manie le cœur de l'homme à volonté, et le façonne selon ses desseins. — Dieu se porterait de lui-même à nous faire des grâces, si notre volonté perverse ne mettait obstacle à sa libéralité.

III

Les alcalis anciennement connus sont des oxides qui ont des métaux pour bases. — C'est le lot des esprits rares d'allier la justesse avec l'imagination. — Les feuilles sont alternes lorsqu'elles sont disposées les unes au-dessus des autres des deux côtés opposés de la tige. — Le langage du cœur est celui qui s'entend le plus facilement et qui s'explique le plus mal. — Les malheurs d'autrui doivent nous servir d'enseignement. — En Egypte, les ruines étalent souvent dans un petit espace toutes les sortes d'architectures. — Le penchant naturel à la bienfaisance exclut l'avarice. — La superstition a rendu féroces les peuples les plus doux. — La fermeté de caractère fait les hommes supérieurs. — La prospérité des impies n'a jamais passé à leurs descendants. — Être éloquent, c'est faire passer dans l'âme des autres le sentiment pro-

fond dont on est pénétré. — La véritable noblesse est personnelle, et non héréditaire. — L'Espagne a la gloire d'avoir découvert le grand archipel de l'Amérique. — Le monde est un tyran qui demande toujours, qui demande tout et ne rend jamais rien. — L'approbation d'un ami est un témoignage qui remplace à chaque instant dans le cœur, à quelque degré, le bienfait de la présence. — Tout homme est l'architecte de sa propre fortune; et il est heureux pour la plupart d'entre nous qu'il n'existe pas d'inspecteur de construction. — La probité est la vertu des pauvres; la vertu doit être la probité des riches. — Il n'y a rien à répondre au scepticisme absolu, parce qu'il n'y a rien à répondre à qui fait de ses idées, de ses paroles, de son doute même, un objet de doute. — Il y a des larmes dans tout l'univers, et elles nous sont si naturelles, qu'encore qu'elles n'eussent pas de cause, elles couleraient sans cause, par le seul charme de cette indéfinissable tristesse dont notre âme est le puits profond et mystérieux.

J.-O. C.

DIFFICULTÉS ORTHOGRAPHIQUES.

Que peut contre le roc une *vague* an-
[mée?
(PIRON.)

Je n'ai de tout ce mécanisme qu'une
idée fort imparfaite et fort *vague*.
(CONDILLAC.)

Le *vague* de la couleur et des détails
ajoute à l'effet de ce tableau.
(POITEVIN.)

Il *vague* au clair de la lune dans la
campagne avoisinante.

Vains projets, *vains* discours, *vaine* et fausse allé-
[geance!
Et mes bras et son cœur manquent à sa ven-
[geance.
(CORNEILLE.)

C'est principalement par son action
sur les solides que le *vin* donne des forces;

il nourrit moins le corps qu'il ne le for-
tifie.
(BUFFON.)

Une heure de prospérité fait oublier
vingt années de misère.
(BOURDALOUE.)

Cet homme *vint* de *vingt* lieues loin, et
tomba ici comme une bombe.

De l'amour aisément on ne *vainc* pas
[les charmes.
(CORNEILLE.)

La gloire du monde est une chose bien
vaine.
(ACADÉMIE.)

Tant qu'un reste de sang coulera dans mes *veines*,
Vous deviez à mon sort unir tous ses moments.
(RACINE.)

Certaines fourrures rares comme le
vair, qui sans aucun doute était la zibé-
line impériale, ne pouvaient être portées
que par les rois.
(H. DE BALZAC.)

Le désordre laisse toujours au fond de
l'âme un *ver* dévorant.
(MASSILLON.)

Je hais comme la mort l'état de plagiaire;
Mon *verre* n'est pas grand, mais je bois dans mon
[verre.
(A. DE MUSSET.)

Chaque instant de la vie est un pas
[vers la mort.
(TH. CORNEILLE.)

C'est la poésie du style qui distingue
et fait vivre les ouvrages en *vers*.
(ACADÉMIE.)

Manger son herbe en *vert* est grande
[extravagance.
(RÉGNIER.)

Je *vais* où va toute chose,
Où va la feuille de rose
Et la feuille de laurier.
(ARNAULT.)

Je me *vêts* selon mon état.

J.-O. C.

PHRASES A CORRIGER.

1. Quelques soient les fautes de son parti, son dossier est intact et son honnabilité n'est mise en doute par personne.

2. Les partisans des droits égaux ont été honteusement battu.

3. Ils sont de ceux que le Seigneur a béni en leur faisant voir les enfants de de leurs petits enfants.

4. Il est personnellement connu et estimé d'une grande partie de la population et les ouvriers qu'on voudrait lui enlever comprennent que celui qui les a toujours servi fidèlement au conseil de ville leur sera un représentant utile, capable et offrant toutes les garanties.

5. Revenue au bateau, elle (une jeune personne auparavant sourde) s'aperçut, et la chose fut constatée, qu'elle entendait comme tout autre personne.

6. En même temps, nous ne pouvons nous abstenir de regretter l'indifférence de tant de soi-disants serviteurs de sainte Anne.

7. Ce résultat sera une cause de regret non-seulement pour le parti conservateur, mais pour tous les citoyens bien pensant que n'aveugle pas l'esprit de parti.

8. Les hommes qui se croyaient les plus autorisés, les esprits que l'on disait les plus brillants se sont moqués de cet être divin et incomparable. Mais Voltaire, Jean-Jacques Rousseau et leur impiété ont passés, et le Prêtre n'a point passé.

9. Aucune larme de repentir vint mouiller la paupière de Fabiola.

10. Mais n'en doutez pas; le printemps, avec son souffle créateur, nous donnera les pelouses vertes et les plates-bande émaillées de fleurs.

11. Malgré de grandes charges, qui lui donnaient de grands soucis, il était d'humeur joyeuse et prouvait sans cesse quelle force, quelle sérénité donne la con-

fiance en Dieu et la pratique constante de la vertu.

12. Le scorbut décimait les découvreurs du Canada, Jacques-Cartier cependant et ceux des siens qu'avait épargné la maladie célébraient en grande pompe la fête de Noël.

CORRECTIONS.

1. *Quelles que* soient les fautes de son parti,.....

2.ont été *battus*.

3. Ils sont deux que le Seigneur a *bénis*.....leurs *petits-enfants*.

4. Il est personnellement connu et estimé d'une grande partie de la population, et les ouvriers, qu'on voudrait lui enlever, comprennent que celui qui les a toujours *servis* fidèlement.....

5.comme *toute* autre personne.

6.de *soi-disant* serviteurs.....

7.*non seulement*.....bien *pensants*.....

8.et leur impiété ont *passé*, et le prêtre n'a point passé.

9. Aucune larme de repentir *ne* vint mouiller.....

10.et les *plates-bandes* émaillées de fleurs.

11.*donnent* la confiance en Dieu et la pratique de la vertu.

12 Le scorbut décimait les découvreurs du Canada; Jacques-Cartier, cependant, et ceux des siens qu'avait *épargnés* la maladie.....

J.-O. C.

ETYMOLOGIES.

(Voir page 22 du présent volume.)

TABLE IV.

D *

Dactyl-os, doigt : Mono-dactyle, ...poly-dactyle, syn-dactyle.

Delta, nom grec de la lettre *d* qui a la forme d'un triangle : Delta : delt-oïde.

Démo-s, peuple : Dém-agogie, démo-

* Pour : *déca*, *dia*, *dis*, *duo*, *dus*, voir Table I, page 126, vol. précédent.

cratie, démotique, en-démique, épi-démique.

Dendr-on, arbre : Dentrite, épi-dendre, dendro-logie.

Derma, peau : Derme, épi-derme, hypo-dermique, péri-derme.

Dicha, en deux parties.

Dis-cos, disque : Disc-oïde, disco-bole.

Dolicho-s, allongé : Dolicho-céphale.

Doxa, doctrine : Hétéro-doxie, ortho-doxie, para-doxe.

Dromo-s, course : Pro-drome, homodrome, hétéro-drome.

Dynam-is, force : Dynamie, a-dynamie, dynamique, dynamite, dynamomètre, di[s]-dynamie.

E *

Echino-s, hérisson : Echino-dermes.

Edr-a, siège, base, et par extension, plan : Di-èdre, tri-èdre, ... poly-èdre, hém-i-édrie.

Electro-n, ambre jaune : Cette substance, l'une des premières dans lesquelles on a pu constater les propriétés électriques, a donné le mot Electricité et tous ses dérivés.

Enter-on, intestin : Entérite.

Entomo-n, insecte : Pour Entomologie, voir tomè.

Epiped-on, plan : Par(a)-allél-épipedè.

Erg-on, travail : En-ergie, syn-ergie, chir-urgie.

Esthèsi-s (aisthèsis), sentiment : Esthétique, an-esthésie.

Ethno-s, peuple, race : Ethno-graphie, ethno-logie.

Etymo-s, vrai : Etymo-logie.

Ex, dehors : Exarque (ex-ar(ch)e), ex-centrique, ex-ergue (ex-ergon).

G *

Gastr-os, ventre, estomac : Epi-gastre, gastrite, gastrique, gastr-algie, gastro-nomie.

Gè, terre : Apo-gée, péri-gée, épi-gé,

* Pour : *èidos*, en, endon, eu, épi. voir Table I.

* Pour *grapho*, voir Table I.

hypo-gé, hypo-gée, géo-graphie, géologie, géo-métrie, géo-cyclique.

Genéa, naissance : Genèse, homo-gène, hétéro-gène, amphi-gène, acro-gène, endo-gène, généa-logie, mono-génèse, cosmogonie, cyano-gène.

Glóssa, langue : Glose, glossaire, b(o)uglosse, cyno-glosse, poly-glotte, épi-glotte.

Glycus, doux : Glycose, glycol, gly-cérine, glucos-(o)ïdes.

Glyphè, gravure : Glyptique.

Gnôsis, connaissances : Dia-gnose, dia-gnostic, a-gnostique.

Gônu, angle : Gonio-mètre, tétra-gone, penta-gone, poly-gone, dia-gonal, orthogonal, tri-gono-métrie.

Gramma, lettre, livre : Grammaire, mono-gramme, chrono-gramme, programme, ana-gramme, épi-gramme.

Gramma-rión, poids d'un scrupule : Gramme, etc.

Grammè, ligne : Dia-gramme, par(a)-allélo-gramme.

Gymnos, nu.

Gyro-s, cercle : Gyrin, gyration, gyra-toire.

Mots dérivés.

Acrogène	Endogène	Grammaire
Adynamie	Energique	Gramme
Agnostique	Entérite	Gyration
Amphigène	Entomologie	Gyratoire
Anagramme	Epidémique	Gyrin
Anesthésie	Epidendre	Hémiédrie
Apogée	Epiderme	Hétérodoxie
Buglosse	Epigastre	Hétérodrome
Chirurgie	Epigé	Hétérogène
Chronogramme	Epiglotte	Homodrome
Cosmogonie	Epigramme	Homogène
Cyanogène	Esthétique	Hypodermique
Cynoglosse	Ethnographie	Hypogé
Delta	Ethnologie	Hypogée
Deltaïde	Etymologie	Monodactylé
Démagogie	Exarque	Monogénèse
Démocratie	Excentrique	Monogramme
Démotique	Rxergue	Orthodoxie
Dentrite	Gastralgie	Orthogonal
Dendrologie	Gastrique	Paradoxe
Derme	Gastrite	Parallélépipède
Diagnose	Gastronomie	Parallélogramme
Diagnostic	Généalogie	Pentagone
Diagonal	Genèse	Périderme
Diagramme	Géocyclique	Périgée
Didynamie	Géographie	Polydactyle
Dièdre	Géologie	Polyèdre
Discobole	Géométrie	Polyglotte

Discoïde	Glose	Polygone
Dolichocéphale	Glossaire	Prodrome
Dynamie	Glucoside	Programme
Dynamique	Glycérine	Syndactyle
Dynamite	Glycol	Synergie
Dynomètre	Glycose	Tétragone
Echinoderme	Glyptique	Trièdre
Electricité	Goniomètre	Trigonométrie
Endémique		

Exercices d'application.

L'*ethnographie* serait incomplète si elle se bornait à décrire les caractères physiques des races et des nations. L'habileté manuelle et le sang-froid sont des éléments indispensables du succès dans les opérations chirurgicales. En dehors des grandes épidémies de choléra asiatique, qui ont déjà plus d'une fois si cruellement éprouvé notre pays, nous voyons se produire de temps en temps des cas isolés de choléra endémique. La cosmogonie hindoue nous représente Brahma comme le créateur de l'Univers. Linné avait rangé dans la *didynamie* les plantes qui composent aujourd'hui les deux familles des Labiées et des Scrophulariées. On donne le nom de *tétraèdre* régulier à la pyramide dont les faces sont des triangles équilatéraux égaux. Le géographe Mercator naquit à Rupelmonde en 1512. Le sucre *glucose*, que l'on fabrique au moyen de la fécule, est souvent substitué aujourd'hui au sucre de cannes ou de betteraves, dont le prix est beaucoup plus élevé. On grave ordinairement en *exergue* les dates des médailles commémoratives. Alexandre le Grand était arrivé à l'apogée de la puissance et de la gloire lorsqu'il mourut victime de son intempérance et des excès auxquels il s'était livré. Le bleu de Prusse est une combinaison du fer avec le cyanogène, corps qui entre également dans la composition de l'acide prussique, l'un des poisons les plus redoutables que nous connaissions. Les deltas du Nil et du Rhône sont formés par les sédiments que ces grands fleuves ont apportés à leur embouchure. La plupart des *démagogues* n'ont obtenu la

faveur éphémère dont ils ont joui qu'en flattant les passions populaires dans le but de satisfaire leur propre ambition. Les ongles et les poils sont des productions *épidermiques*, bien qu'ils semblent naître dans l'épaisseur du derme. Les orchidées, *épidendres* des tropiques attirent l'attention par les formes bizarres autant que par l'élégance de leurs fleurs. Si la *géographie* nous fait connaître la surface de notre globe, la *géologie* pénètre jusque dans ses profondeurs pour en déterminer la structure et nous en retracer les révolutions. Les *échinodermes* ont laissé de nombreux débris dans les terrains de l'époque crétacée. L'*épigramme* est l'art de médire avec esprit. Il conviendrait, dans les classifications, de remplacer le nom de "Solipèdes" par celui de *Monodactyles* qui serait seul exact.

A. I.

EXERCICES DE CALCUL.

I. 12 hommes, 16 femmes et 30 enfants travaillent dans une manufacture; à la fin de la semaine, ils reçoivent en tout \$330; chaque homme reçoit autant que 2 femmes, et chaque femme autant que trois enfants: trouver la somme que reçoivent chaque homme, chaque femme et chaque enfant.

Réponse : \$13,20 chaque homme, \$6,60 chaque femme et \$2,20 chaque enfant.

Solution :

D'après les données du problème,
 12 hommes équivalent à 72 enfants,
 16 femmes " 48 "
 Plus 30 "
 150

Maintenant $\frac{330}{150} = \$2,20 =$ ce que reçoit chaque enfant,
 $\$2,20 \times 3 = \$6,60 =$ ce que reçoit chaque femme,
 Et $\$2,20 \times 6 = \$13,20 =$ ce que reçoit chaque homme.

II. Un homme a acquis les $\frac{2}{7}$ d'une propriété; il vend $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{3}$ de ce qu'il possède: quelle fraction de la propriété entière cède-t-il?

Réponse: $\frac{2}{63}$.

Solution:

La 9e partie du tiers de $\frac{2}{7} = \frac{2}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{63}$.

III. Si l'on paye 1 livre de thé les $\frac{7}{8}$ d'une piastre, combien de livres achètera-t-on avec 4284 piastres?

Réponse: 4896 livres.

Solution:

$$\frac{4284 \times 8}{7} = 612 \times 8 = 4896 \text{ livres.}$$

IV. Si 14 verges $\frac{1}{2}$ d'étoffe coûtent \$19 $\frac{1}{2}$, quel sera le prix de 19 verges $\frac{3}{8}$?

Réponse: \$26,50.

Solution:

$$\frac{19\frac{1}{2}}{14\frac{1}{2}} \times 19\frac{3}{8} = \frac{116}{87} \times 19\frac{3}{8} = \frac{2305\frac{1}{2}}{87} = \frac{4611}{174} = \$26\frac{1}{2} \text{ ou } \$26,50.$$

V. Un entrepreneur a fait les $\frac{7}{12}$ d'un ouvrage en 9 jours $\frac{1}{2}$: combien mettra-t-il de temps à l'achever?

Réponse: 6 jours $\frac{1}{4}$.

Solution:

$$\frac{9\frac{1}{2} \times \frac{5}{12}}{\frac{7}{12}} = \frac{9\frac{1}{2} \times 5}{7} = \frac{95}{14} = 6 \text{ jours } \frac{1}{4}.$$

VI. Si 18 hommes, travaillant 10 heures par jour, font en 30 jours les $\frac{2}{3}$ d'un ouvrage, en combien de temps 15 hommes, travaillant 9 heures par jour, feront-ils le même ouvrage?

Réponse: 60 jours.

Solution:

$$\frac{18 \times 30 \times 10 \times 3}{15 \times 9 \times 2} = 2 \times 10 \times 3 = 60 \text{ jours.}$$

VII. Un homme loue une propriété \$225,50 par an. S'il vendait cette propriété \$4500, et s'il en plaçait le prix de vente à 5%, son revenu serait-il augmenté ou diminué, et de combien?

Réponse: son revenu serait diminué de 50 cts.

Solution:

L'intérêt de \$4500 à 5% par an = \$4500 \times .05 = \$225,00.

Alors \$225,50 - \$225,00 = 0,50 = la perte que cet homme subit annuellement.

VIII. L'âge d'un enfant est aujourd'hui $\frac{1}{3}$ de celui de son père; dans 6 ans, l'enfant aura $\frac{1}{2}$ de l'âge actuel de l'âge de son père: quel est l'âge de l'enfant?

Réponse: 6 ans.

Solution:

Supposons, pour rendre le calcul plus facile, que x ans = l'âge actuel de l'enfant, l'âge du père = 5x ans; dans 6 ans, l'enfant aura (x+6) ans, et le père (5x+6) ans. Mais, d'après les données du problème, le père aura alors trois fois l'âge du fils: de là, nous tirons l'équation

$$5x + 6 = 3(x + 6) = 3x + 18.$$

Simplifions:

$$5x - 3x = 18 - 6,$$

$$2x = 12:$$

d'où

$$x = \frac{12}{2} = 6 \text{ ans.}$$

IX. Deux bassins presque vides contiennent respectivement 11 pots et 53 pots d'eau. Ils reçoivent d'une source 3 pots d'eau par minute. Dans combien de temps le premier contiendra-t-il les $\frac{5}{11}$ de ce que contiendra le second?

Réponse: 8 minutes.

Solution:

Si l'on représente par x minutes le temps cherché, le contenu du 1er bassin sera alors (11+3x) pots, et celui du 2nd (53+3x); mais, d'après les données du problème, le rapport entre ces deux quantités = $\frac{5}{11}$: de là l'équation

$$\frac{11 + 3x}{53 + 3x} = \frac{5}{11}.$$

Faisant disparaître les dénominateurs, nous aurons

$$121 + 33x = 265 + 15x,$$

$$\text{ou } 33x - 15x = 265 - 121,$$

$$\text{ou bien encore } 18x = 144:$$

d'où

$$x = 144 \div 18 = 8 \text{ minutes.}$$

TRIBUNE LIBRE.

Correspondances.

Editeur du *Journal de l'Instruction publique*,
Montréal.

Monsieur l'Editeur,

Sous la rubrique "Tribune libre" du numéro de juillet de votre excellent journal, F. L. T. pose quelques exercices et problèmes qu'il résout à sa façon. Je prends la liberté de vous envoyer, concernant ces mêmes exercices, les quelques remarques suivantes; vous en ferez l'usage que bon vous semblera.

No 1. Développez l'expression $(a+b+c+d)^3$. Il n'y a là qu'à écrire la réponse, tout travail intermédiaire est superflu; l'expression étant un cube ne peut contenir d'autres termes que a^3, a^2 , ou abc .

Développant $(a+b+c)^3$ on sait que les coefficients des termes semblables sont 1, 3 et 6. On a donc de suite, par symétrie: *Réponse*: $a^3+b^3+c^3+d^3+3a^2b+3a^2c+3a^2d+3b^2c+3b^2d+3b^2a+3c^2d+3c^2a+3c^2b+3d^2a+3d^2b+3d^2c+6abc+6bcd+6cda+6dab$.

Note.—Généralisant on a la formule suivante qui permet d'écrire de suite le résultat: $(a+b+c+d+e+etc...)^3$ ou, sous forme plus compacte $(\sum a)^3 = \sum a^3 + 3\sum a^2b + 6\sum abc$.

No 2. L'expression est symétrique. Inutile de développer. Les termes types sont a^2 et ab . On trouve les coefficients par inspection. Le coefficient de a^2 est 1 dans le premier membre, 4 dans le deuxième et 1 dans le troisième; $6a^2$ est donc un des termes; de même ab a 2 pour coefficient dans le 1er membre, -4 dans le 2e et -4 dans le 3e; -6 ab est donc l'autre terme; par symétrie, réponse: $6(a^2+b^2+c^2-ab-bc-ca)$.

No 3. $f(x)^n$ est exactement divisible par $x-a$ si le polynome s'évanouit quand on substitue a pour x . Autrement on

trouve le reste de la division par $x-a$. Le problème revient donc à trouver la valeur de $(x^5-7x^4... etc, lorsque $x=5$. Nous opérons comme suit, n'employant que les coefficients :$

$$5 \begin{array}{r} 1-7+13-16+9-12 \\ 5-10+15-5+20 \\ 1-2+3-1+4+8 \end{array}$$

Le reste est donc +8: *Rép.*

No 4. Est un petit problème d'arithmétique mentale. La somme des enjeux $\$72+\$52=\$124$ est celle partagée. Si à la fin A a 3 fois autant que B. Il est clair que B a un quart de la somme soit $\frac{1}{4}\$124 = \31 ; comme il avait $\$52$ en commençant, il s'ensuit qu'il a perdu $52-31=\$21$; c'est évidemment ce que A a gagné.

No 6. Equations simultanées. On a

$$x-y=504 \text{ et } \frac{x}{7}=15$$

$$\therefore x=504+y \text{ et } x=15y$$

$$\text{d'où } 504+y=15y$$

$$504 = 15y - y = 14y$$

$$\text{et } y = \frac{504}{14} = \frac{252}{7} = 36$$

Substituant 36 à y dans la 1ère équation il vient :

$$x-36=504$$

$$x = 504+36$$

$$x = 540$$

Réponse: Les deux nombres sont 540 et 36.

$$\text{Preuve: } 540-36=504$$

$$\text{et } 540 \div 36$$

$$180 \overline{)15}$$

Il y a une erreur sur le journal.

Le typographe a cru voir $\frac{7}{2}$ quelque part. Geo. FAMELART.

Montréal, le 24 juillet, 1890.

A. M. J.-O. Cassegrain, Rédacteur du *Journal de l'Instruction publique*.

Monsieur,

Dans l'intérêt des amateurs d'algèbre, voulez-vous insérer, dans le prochain numéro du Journal, les *Notes* suivant

tes, concernant les trois premiers problèmes résolus par F. L. T. dans la *Tribune libre* du dernier numéro ?

Veillez d'avance accepter mes remerciements.

J. C.

PROBLÈME I.

Développez l'expression $(a+b+c+d)^3$.

Ici, je prie humblement F. L. T. qui nous a si bien donné le plein développement de ce problème, de vouloir maintenant nous en faire une démonstration algébrique, car toute question mathématique sérieuse, dès qu'elle n'est pas un axiome, doit être démontrée ou tout au moins expliquée.

Mc Lellan, dans son traité d'algèbre "Teacher's hand-book" à la page 36, nous donne le même développement de la question proposée.

PROBLEME II.

Simplifiez l'expression suivante :

$$(a+b-2c)^2 + (b+c-2a)^2 + (c+a-2b)^2.$$

F. L. T. simplifie cette expression en développant chaque terme du trinôme. Le travail est plus pratique par la symétrie. Ainsi opère Mc Lellan, dans le traité ci-haut mentionné à la page indiquée :

"This expression is symmetrical, involving terms of types a^2 and ab . Now a^2 occurs with 1 as a coefficient in the first square, with 4 as a coefficient in the second square, and with 1 as a coefficient in the third square and hence $6a^2$ is one type-term of the result; ab occurs with 2 as a coefficient in the first square, with 4 as a coefficient in the second square, and with -4 as a coefficient in third square, and hence $6ab$ is the second type-term in the result: hence the total result is

$$6(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - cd)."$$

PROBLÈME III.

Trouvez le reste de

$$(x^6 - 7x^4 + 13x^3 - 16x^2 + 9x - 12) \div (x-5).$$

Aujourd'hui où tout se simplifie, n'est-

il pas plus pratique, au lieu de suivre la solution donnée par F. L. T. d'adopter la suivante :

$$\begin{array}{r} 1-7+13-16+9-12 \\ 5 \overline{) +5-10+15-5+20} \\ \underline{1-2+3-1+4+8} \end{array}$$

Le reste est 8.

Voir ouvrage déjà mentionné à la page 39.

Je profite de cette circonstance pour recommander d'une manière toute spéciale à mes confrères et à tous les amateurs d'algèbre de se procurer "The teacher's Hand-Book of Algebra" par J. A. Mc Lellan, LL. D. Inspector of Normal Schools and director of teacher's institutes, Ontario. Gage & Co's Educational Series.

Les exercices donnés par cet auteur sont généralement difficiles, il y en a même de très difficiles; mais avec une application constante, c'est-à-dire en se mettant vingt fois sur le métier ou plutôt sur son cahier, l'on peut espérer devenir bon algébriste.

LECTURE POUR TOUS.

Des maladies contagieuses dans les écoles

La circulaire suivante fut adressée par le ministre de l'Instruction publique en France aux recteurs des lycées et des collèges. A cause des excellents conseils qu'elle renferme, nous croyons devoir la reproduire en entier.

CIRCULAIRE relative aux précautions à prendre, dans les lycées et collèges, à l'égard des élèves atteints de maladies contagieuses.

MONSIEUR LE RECTEUR,

Dans les circulaires en date de 25 septembre 1882 et 1er mars 1888, deux de mes honorables prédécesseurs, après avoir pris l'avis de l'Académie de médecine, vous ont fait connaître la durée de

la période d'isolement à laquelle doivent être soumis les élèves des lycées et collèges atteints de certaines maladies contagieuses, ainsi que les précautions à prendre tant au point de vue de leur rentrée dans l'établissement que pour l'assainissement des locaux qu'ils ont occupés, et des objets d'habillements et de literie dont ils ont fait usage pendant leur maladie.

Ces prescriptions, j'en suis convaincu, n'ont pas été perdues de vue. Toutefois, à la suite d'une nouvelle communication qui m'a été adressée par l'Académie de médecine, je crois utile de les rappeler aux chefs d'établissements, et de signaler en même temps à leur attention les mesures à prendre pour deux affections également contagieuses qui peuvent présenter des dangers pour la salubrité des établissements d'instruction publique de tout ordre, et dont il n'était pas question dans les circulaires rappelées plus haut.

MALADIES DÉJÀ SIGNALÉES

1° Les élèves atteints de la varicelle, de la variole, de la scarlatine, de la rougeole, des oreillons, de la diphtérie ou de la coqueluche seront strictement isolés de leurs camarades ;

2° La durée de l'isolement sera comptée à partir du début de la maladie (premier jour de l'invasion) ; elle sera de 40 jours pour la variole, la scarlatine et la diphtérie ; de 25 jours pour la varicelle, la rougeole et les oreillons. En ce qui concerne la coqueluche, dont la durée est extrêmement variable, on ne devra autoriser la rentrée que 30 jours après la disparition absolue des quintes caractéristiques ;

3° Pour les maladies éruptives (variole, varicelle, scarlatine, rougeole), l'isolement cessera seulement lorsque le convalescent aura pris deux ou trois bains savonneux et aura été soumis à autant de frictions générales huileuses, portant même sur le cuir chevelu ;

4° Les vêtements que l'élève avait au moment où il est tombé malade devront être passés dans une étuve à vapeur sous pression, ou soumis à des fumigations sulfureuses, puis bien nettoyés ;

5° La chambre qui avait été occupée par le malade devra être bien aérée. Les parois et les meubles seront rigoureusement désinfectés ; les objets de literie seront passés à l'étuve à vapeur sous pression ; enfin, les matelats préalablement défaits seront soumis au même traitement ;

6° Dans aucun cas, l'élève qui aura été atteint en dehors d'un établissement d'instruction publique des maladies contagieuses énumérées ci-dessus, ne pourra être réintégré que muni d'un certificat du médecin constatant la nature de la maladie et les délais écoulés, et attestant que cet élève a satisfait aux prescriptions indiquées. Enfin, la réception de l'élève restera toujours subordonnée à un examen du médecin de l'établissement.

MALADIES SIGNALÉES POUR LA PREMIÈRE FOIS

Pelade.

Les épidémies de pelade ont sévi quelquefois, et dernièrement encore, dans les établissements d'instruction publique.

Pour prévenir la contagion de la pelade, sans cependant entraver l'instruction de jeunes gens atteints d'une maladie dont la transmission n'est pas fatale et dont l'évolution est souvent assez longue, l'Académie de médecine conseille l'adoption des mesures ci-après :

Les jeunes peladiques ne pourront être admis que sur la présentation d'un certificat du médecin de l'établissement attestant la possibilité de recevoir le sujet. Ils seront séparés pendant les classes et isolés pendant les récréations. Si la présence d'un de ces malades, admis ou conservés par tolérance, venait à occasionner des

cas nouveaux, la tolérance cesserait aussitôt.

Pour préserver les sujets sains, les contacts immédiats seront évités en obligeant les peladiques à maintenir leur tête couverte ou au moins la partie malade. Les autres élèves seront prévenus de n'employer aucun objet appartenant à leurs camarades, et particulièrement les objets qui ont été en rapport avec la tête et la face de ceux-ci.

L'échange des coiffures, cause fréquente de transmission, sera sévèrement interdit. Les objets de toilette du malade lui seront exclusivement réservés ainsi que sa literie, spécialement les oreillers et traversins.

Enfin, comme mesures de prophylaxie générale, l'Académie, tout en laissant au médecin traitant sa liberté complète, demande que, pendant toute la durée de la maladie les élèves aient les cheveux tenus courts sur toute la tête; chaque matin, les parties malades seront exactement lavées à l'eau chaude et au savon, sans préjudice des moyens thérapeutiques que le médecin jugera utile d'appliquer et dont il conserve la plus libre disposition. Ces mesures ont pour seul but d'éliminer régulièrement de la surface de la tête tout élément qui y serait déposé, et qui pourrait être un agent de transmission; elles sont absolument de rigueur. Il sera prudent de les continuer longtemps après la guérison confirmée, non seulement pour assurer celle-ci, mais encore pour prémunir les sujets sains contre la contamination directe ou indirecte, au cas, très fréquent, de guérison imparfaite ou de récurrence. Enfin, tous les objets ayant été en contact avec la tête des peladiques seront désinfectés, sinon détruits.

Cette mesure est nécessaire, même pour le peladique, qui peut être réinfecté par ses propres coiffures.

Tuberculose.

Il me reste, Monsieur le Recteur, à

vous entretenir de la tuberculose, dont l'Académie de médecine signale les progrès menaçants, et je ne saurais mieux faire que de vous communiquer les conclusions adoptées à ce sujet par la haute Assemblée dans sa séance du 28 janvier 1890 :

1o La tuberculose est une maladie parasitaire et contagieuse ;

2o Le microbe, agent de la contagion, existe surtout dans les poussières qu'engendrent les crachats desséchés des phtisiques et le pus des plaies tuberculeuses ;

3o Le plus sûr moyen d'empêcher la contagion consiste donc à détruire les crachats et le pus, avant leur dessiccation, par l'eau bouillante et par le feu ;

Le parasite se trouve aussi quelquefois dans le lait des vaches tuberculeuses ; il est donc prudent de n'employer le lait qu'après l'avoir fait bouillir ;

5o L'Académie appelle l'attention des autorités compétentes sur les dangers que les tuberculeux font courir aux diverses collectivités dont elles ont la direction, telles que lycées, collèges, etc.

En me transmettant ces conclusions, M. le Secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine fait remarquer que les quatre premiers paragraphes sont d'ordre exclusivement scientifique et s'adressent surtout au corps médical. Le dernier paragraphe, au contraire, est pour ainsi dire d'ordre purement administratif, et l'Académie ne se dissimule pas les difficultés que présentera l'application de toute mesure de prophylaxie vraiment efficace dans les établissements d'instruction.

Isoler de ses camarades, ou rendre à sa famille un jeune homme sous prétexte d'un état de santé dont ni lui, ni les siens ne soupçonnent et ne doivent soupçonner la gravité, est en effet chose bien délicate. Une décision aussi grave, entraînant des conséquences aussi sérieuses, ne devra jamais être prise que sur l'avis for-

tement motivé du médecin de l'établissement, et même après consultation de plusieurs médecins. Mais avec quelle prudence les chefs d'établissement ne devront-ils pas s'efforcer de justifier, même un simple isolement, à plus forte raison, l'exclusion, aux yeux de l'élève et de sa famille qui ne se doutent pas du danger dont ils sont menacés; quelles ingénieuses raisons ne devront-ils pas invoquer pour leur persuader que ces mesures sont prises uniquement dans l'intérêt du sujet lui-même.

Ce ne sera pas trop du tact le plus délicat pour mener à bien une pareille mission. Mais je connais le dévouement de nos fonctionnaires et l'intérêt qu'ils portent aux enfants confiés à leurs soins, et je sais d'avance qu'ils sauront, le cas échéant, apporter toute la prudence et tous les ménagements nécessaires à l'accomplissement du pénible devoir qui pourrait leur incomber.

En terminant, Monsieur le Recteur, je n'ai pas besoin d'insister auprès de vous sur l'importance de la présente circulaire. Je vous prie de vouloir bien en faire parvenir un exemple à MM. les inspecteurs d'Académie, à MM. les proviseurs et principaux des lycées et collèges de garçons, à MM. les directeurs d'écoles normales et à MM. les inspecteurs primaires, à Mmes les directrices des lycées, collèges, cours secondaires, et écoles normales de jeunes filles de votre ressort, ainsi qu'aux médecins de ces établissements, et je vous serai obligé de veiller personnellement à l'exécution des dispositions qu'elle contient.

A. FALLIÈRES.

LE FOND DE LA MER.

Qui n'a pas entendu dire: Si on pouvait dessécher la mer, que de choses ne verrait-on pas! Eh bien, ce mystère est aujourd'hui expliqué; on connaît le fond de la plupart des mers aussi bien que la

surface du globe dans ses diverses parties.

Mais c'est surtout le fond de l'Atlantique que l'on connaît plus particulièrement, les différents câbles télégraphiques qu'on y a tendus, ayant nécessité une étude sérieuse des fonds sur lesquels ils devaient reposer, pour ne pas les exposer à des érailllements et à leur rupture par le frottement dur des pics abruptes ou des arêtes de roches trop tranchantes.

Les sondages qu'on a pratiqués en 1853 entre les Azores et Terre-neuve, et ceux plus récents entre l'Irlande et la même île de Terre-neuve, ont fait connaître parfaitement la plaine sous-marine que recouvre l'Atlantique dans sa partie boréale. On connaît aussi bien cette plaine aujourd'hui qu'aucune autre des continents européen et américain.

On sait que c'est entre Valentia sur la côte d'Irlande et la baie de Trinité sur celle de Terre-neuve qu'est tendu le câble en question. Or, entre ces deux points, s'étend une plaine centrale de plus de 1000 milles de largeur centrale sur une étendue de 1700 entre les deux côtes, tellement unie, qu'un chemin de fer qui y serait placé aurait à peine besoin de freins, tant les irrégularités du fond sont peu sensibles, bien que la profondeur varie de 10,000 à 15,000 pieds. et qu'il est même des endroits où l'on pourrait loger le Mont Blanc sans qu'il pût montrer sa cime au-dessus de l'eau.

A partir de Valentia, se trouve une descente de 200 milles avant d'atteindre la plaine centrale. Au delà de cette plaine de 1000 milles de large, commence la montée américaine qui s'élève graduellement jusqu'à la rive de Terre-neuve.

Et on n'a pas seulement reconnu la topographie de la distance mesurée, mais encore les animaux qui y habitent. Nous disons les animaux: cependant quoique en quantité innombrable, ils se rangent tous dans la même espèce. On sait qu'à de grandes profondeurs dans

la mer, la vie des animaux supérieurs parfaitement organisés, n'est plus possible: la densité de l'eau à de telles profondeurs est telle, que la privation de la lumière ne permettrait pas la vie à de tels animaux. Aussi, ceux que l'on a trouvés au fond de cette vaste mer, sont-ils tous de ces êtres qu'on a hésité longtemps à ranger dans le règne animal.

La vaste plaine sous-marine de l'Atlantique est tapissée presque partout d'une vase composée de ces animalcules qu'on nomme globigérines. Les globigérines sont ces petits animaux dont les débris composent la craie qu'on trouve en couche d'une immense étendue dans les entrailles du globe. Ce ne sont, en réalité, que des particules de matière glaireuse, sans membres définis d'aucune façon, sans bouche, sans nerfs, sans muscles. Cependant ces particules sans forme sont capables de se nourrir, de croître, d'absorber le carbonate de chaux en dissolution dans l'eau de mer, et de se multiplier par millions et par milliards, jusqu'à former de leurs débris des couches de plusieurs centaines de pieds d'épaisseur, comme on les trouve dans les terrains secondaires de l'écorce solide du globe.

Il n'y a pas de doute que les couches de craie ne soient la vase des anciennes mers, comme les globigérines continuent encore à faire le fond des mers actuelles. Les restes d'animaux supérieurs qu'on trouve dans les couches de craie sont une preuve que les globigérines n'ont pas été seulement de ces êtres primitifs parus à l'aurore de la vie sur la terre, pour disparaître ensuite, mais ont survécu à toutes les évolutions du globe, pour continuer encore de nos jours en se multipliant à l'infini.

Mais on trouve de la craie sur des points fort élevés des continents; il faudrait donc que la mer se fût étendue là, puisque les globigérines sont des animaux essentiellement marins. Sans

aucun doute; ce qui est terre aujourd'hui était sous l'eau autrefois; et qui sait si le fond de nos mers actuelles n'était pas alors des continents? Les fossiles marins que l'on trouve sur des montagnes fort élevées sont une preuve évidente que leur surface s'est élevée du fond de la mer qui les recouvrait, à la hauteur où nous les retrouvons aujourd'hui. On sait par quels cataclysmes a passé notre globe, c'est par l'effet de ces bouleversements que les montagnes ont été produites en surgissant souvent du fond des eaux. (Extrait du *Naturaliste canadien*.)

AVOIR DES RATS DANS LA TÊTE.

Les bons pères de Trévoux nous assurent que quand un homme est léger, vif, étourdi, qu'il n'a pas grand sens ni conduite, on dit qu'il a des rats dans la tête. Cette expression est plus restreinte aujourd'hui: ont *des rats*, d'après l'Académie, ceux qui ont des caprices, des bizarreries, des fantaisies. *C'est un homme qui a des rats: il lui passe tous les jours des rats dans la tête.*

Bien que les rats soient dans la tête, Le Duchat pense que cette façon de parler est une allusion à la *rate*, "d'où, dit-il, la plupart des bizarreries procèdent."—D'autres, qui ne voient là tout simplement qu'une image, se représentent très bien que les rats, en trotinant par le cerveau, y dérangent quelque peu la marche régulière des idées, et occasionnent des inégalités d'humeur; des fantaisies singulières et inattendues.

La raison scientifique des *rats* a été donnée par l'abbé Desfontaines, et, selon nous, cette raison est la bonne. "Je crois, dit-il, que cette façon de parler vient de *ratum*, qui signifie une pensée, une résolution, un dessein: On dit tous les jours: *Cet homme a des idées*, pour dire qu'il a des folies dans la tête. Or, comme *rat* (vieux mot français formé du latin *ratum*)

a la même prononciation que *rat (mus)*, on aura entendu l'expression au sens figuré." (Extrait des *Petites ignorances de la conversation*, par CHARLES ROZAN.)

L'Histoire et l'Éloquence.

(De l'Étudiant.)

De tous les genres de littérature, les plus nobles et les plus utiles sont certainement ceux de l'histoire et de l'éloquence. Les actions des peuples, la vie des grands hommes, les hauts faits des guerriers, les découvertes dans le domaine de la science, les fautes des gouvernements, tout est mis au jour et jugé par l'histoire : la vraie éloquence ranime les vertus des hommes, les conduit à des actes courageux, les encourage à soutenir les lois humaines et à corriger les mœurs. Hérodote, Thucydide, Xénophon, Plutarque, Tacite, Tite-Live, Rollin, Bossuet et bien d'autres historiens célèbres méritèrent l'admiration des hommes par leurs écrits : réunissant la poésie à l'éloquence, ces auteurs illustres firent de l'histoire la plus belle peut-être de toutes les sciences.

Rien de plus sublime que le rôle de l'historien ; il surpasse celui de l'orateur, en ce que son effet est plus durable, quoique moins spontané.

Les premiers historiens de la Grèce furent des poètes épiques et cycliques qui embellissaient de tous les charmes de la poésie les traditions des âges précédents. Hérodote, que Longin appelle "le plus homérique des écrivains grecs" a, dans tous ses ouvrages, non pas l'imitation mais l'inspiration d'Homère.

Thucydide, qui eut l'honneur de former Démosthènes, possède dans ses écrits une éloquence vigoureuse et passionnée. Xénophon, surnommé "l'abeille attique" fut non seulement historien impartial, mais aussi sage philosophe. Plutarque, l'écrivain le plus populaire de l'antiquité, est par excellence le peintre

des temps et des hommes. César, l'illustre conquérant, a donné dans ses commentaires l'exemple d'un style pur, élégant et clair.

Les écrits de Tite-Live offrent des modèles achevés d'éloquence. Tacite "qui n'a fait que des chefs-d'œuvre" est généralement considéré comme l'un des historiens les plus éloquents et les plus profonds de l'antiquité. Dans les temps modernes, Bossuet, l'aigle de Meaux, est connu comme le plus grand historien de France. Je pourrais citer encore un grand nombre d'écrivains remarquables qui donnèrent à l'histoire la prépondérance sur l'éloquence. Celle-là remonte à Moïse, le grand législateur de Dieu, et celle-ci naquit de l'histoire même.

D'illustres orateurs étonnèrent leurs contemporains par leurs paroles hardies et brillantes, mais qui nous a transmis les actions de ces hommes ? L'histoire. Qui les a jugés et rendus immortels ? L'histoire encore.

Les hommes, qui sont souvent les dupes de l'action et de la parole, applaudissent ou couvrent de huées un orateur ; mais c'est dans le silence du cabinet ou dans le loisir de la campagne qu'ils lisent et approfondissent l'histoire. Certes, l'action de l'orateur est bien puissante, mais elle n'est pas continuelle. La multitude est facilement entraînée par le prestige d'un homme éloquent. Dans son enthousiasme, elle se croit capable de tout, même de l'impossible. Le lendemain, la foule ne pense plus à ses vastes projets et les paroles éloquentes de l'orateur demeurent sans effets décisifs.

L'histoire, au contraire, est lue et relue par les hommes instruits : elle devient pour eux un immense trésor où ils puisent la connaissance du passé et la prévoyance de l'avenir.

N'est-ce pas par l'Écriture Sainte que se forment surtout les orateurs sacrés ? N'est-ce pas dans cet ouvrage merveilleux et divin que nous lisons et admirons

l'œuvre grandiose de la création du monde, la formation du peuple de Dieu et ses actions extraordinaires dans la suite, la vie sublime de Jésus-Christ, l'établissement de la religion chrétienne et le courage constant des martyrs ?

L'orateur ne juge jamais l'histoire, mais répète ce que celle-ci a dit et prononcé sur les événements et sur les hommes remarquables : au contraire l'histoire juge toujours l'orateur d'une manière impartiale, loue ses qualités ou blâme ses défauts, et son jugement devient celui de la postérité. Malheureusement, il est des hommes qui écrivent l'histoire suivant leurs principes personnels, leurs haines et leurs passions : ils sont grandement coupables, car ils trompent leurs semblables en donnant des faits d'une tout autre manière qu'ils sont réellement.

L'histoire est la vie même de l'homme ; chaque caractère s'y trouve représenté, chaque action est jugée suivant les lois divines et humaines. Quels avantages n'avons-nous pas en lisant l'histoire d'une manière approfondie ? Malgré les dons d'orateurs que la nature peut nous avoir donnés, nous ne pouvons pas être de véritables orateurs si nous ne puisons pas dans l'histoire une connaissance exacte du passé : tout historien n'est pas toujours orateur, mais tout orateur doit être plus ou moins historien.

La jeunesse surtout doit étudier l'histoire.

“ Les jeunes gens, dit Rollin, ont besoin (s'il m'est permis de me servir de ce terme) d'un moniteur fidèle et assidu, d'un avocat qui plaide auprès d'eux la cause du vrai, de l'honneur, de la droite raison, qui leur fasse remarquer le faux qui règne dans presque tous les discours et toutes les conversations des hommes, et qui leur donne des règles sûres pour faire ce discernement.” Mais qui sera ce moniteur ? l'histoire.

Ainsi, l'on voit combien le rôle de ce

jeune littérateur est sublime. Que l'on développe donc nos facultés par l'étude de l'histoire : que l'on lise et relise sans cesse les chefs-d'œuvre des historiens : que l'on étudie l'éloquence, mais que l'on sache d'abord ce que, dans le passé, les hommes ont fait et ce que les événements ont produit, car l'orateur qui connaît pleinement l'histoire, est vraiment complet.

PAUL DURAND.

LA PROVINCE DE QUEBEC.

(Voir page 83, livraison précédente.)

VIII

MINES ET MINÉRAUX

La province de Québec est riche en minéraux de toutes sortes.

Le fer se trouve dans presque toutes les parties de notre pays, mais principalement dans les terrains laurentiens, dont il est pour ainsi dire le minerai caractéristique. L'oxyde magnétique est le plus abondant de tous les minerais ferrugineux. Il y en a, dans le canton de Grenville, un lit de six à huit verges de largeur, d'environ 350 verges de longueur, et donnant à l'analyse 52.23 pour cent de fer métallique. D'autres gisements plus considérables, dont l'un a plus d'un demi-mille de longueur, se trouvent dans les cantons de Wentworth et Grandison. Mais le plus important est celui de Hull, où le minerai forme un lit de quatrevingt-dix pieds d'épaisseur et donne à l'analyse jusqu'à 69.65 pour cent de métal pur. Il y a beaucoup d'oxyde magnétique dans la région du Saint-Maurice, ainsi que dans les environs des lacs Némicachingue et Culotte, en approchant des sources de la rivière du Lièvre. Il y a sur les bords du grand lac Jacques-Cartier des gisements considérables de fer oxydulé, à l'état de sable magnétique, en quantités suffisantes pour être susceptibles d'exploitation. Enfin, le fer oxydulé, sous forme de sable magnétique, se trouve

en quantités illimitées sur les bords du Saint-Laurent, depuis Tadousac jusqu'à Natasquan et au delà, distance d'environ 400 milles. Ces dépôts recouvrent aussi, jusqu'à une trentaine de milles de la mer, les bords de plusieurs des grandes rivières qui se jettent dans le Saint-Laurent, notamment la rivière Manicouagan. Le fer provenant de ces sables magnétiques est de qualité supérieure : des expériences faites en Angleterre constatent qu'il possède une force de tension plus grande que celle des fameux fers Lawmoor, et qu'on peut le travailler facilement à froid comme à chaud. Le minerai magnétique est aussi disséminé dans certaines roches cristallines des Cantons de l'Est; l'on a constaté son existence dans Sutton-comté de Brome, Leeds, comté de Mégantic et Saint-François, comté de Beauce.

La limonite existe en immenses quantités au nord du Saint-Laurent. Dans Kildare, il y a un dépôt couvrant une étendue de neuf milles en superficie, et d'autres gisements considérables dans Sainte-Émilie et plusieurs autres localités. Mais les dépôts les plus riches se trouvent dans la région de Trois-Rivières, où ils sont exploités depuis 1737 par les forges de Saint-Maurice et plus récemment par celles de Radnor. Entre le Saint-Maurice et la rivière Batiscan, le minerai de fer limoneux couvre une étendue excédant six milles en superficie et atteignant une épaisseur de quatre à dix pouces. On a extrait 90 tonnes de ce minerai d'un dépôt qui n'avait pas trois-quarts d'arpent en superficie.

Ce minerai donne un fer de qualité supérieure : à l'Exposition Internationale de 1867, MM. Larue & Cie, propriétaires des forges de Radnor, ont exposé des roues de wagons de chemin de fer, faites avec ce fer, et qui après avoir parcouru 150 000 milles, paraissaient n'avoir subi aucune détérioration.

Le fer titanique se trouve en beaucoup

d'endroits, notamment à Saint-Urbain, où il forme toute une montagne. Cette mine serait d'une richesse inépuisable, si l'on pouvait trouver le moyen de fondre le minerai plus facilement.

La *plombagine*, autre minerai caractéristique des formations laurentiennes, a été trouvée en plusieurs endroits, dans la région de l'Outaouais, notamment dans Buckingham, où elle a fait l'objet d'une certaine exploitation. Ce minerai occupe là une aire d'environ 8 000 acres en superficie.

L'*apatite*, ou *phosphate de chaux*, autre minerai des terrains laurentiens, occupe une aire d'environ 500 000 acres dans la vallée de la rivière du Lièvre, où l'extraction de ce minerai se fait par plusieurs compagnies et sur une grande échelle. En 1887, il a été exporté de la province de Québec, et provenant de ces mines, 27 070 tonnes d'apatite, évalués à \$390,526.

Le *mica* existe dans plusieurs parties de la province : les chasseurs et les explorateurs en ont trouvé des gisements qui paraissent susceptibles d'exploitation dans les vallées de plusieurs rivières, notamment celle du Saint-Maurice, de la grande Peribonka, au nord du lac Saint-Jean, et de la grande Cascapédia, dans le comté de Bonaventure. Sir William Logan constate l'existence d'autres gisements dans Sutton, Bolton, l'île au Calumet, et surtout dans Grenville. (*Esquisse générale de la province de Québec*, par l'hon. HONORÉ MERCIER.)

VARIÉTÉS.

La production annuelle du minerai dans le monde entier est de 53 298 000 tonnes; celle du charbon, 462 010 000 tonnes; celle du fer en gueuses a augmenté de 76 pour cent depuis 1878, et celle de l'acier pour la même période de 248 pour cent.

Propagation de la Foi.—Les recettes de l'œuvre de la propagation de la foi se

sont élevées en 1889 à 6,541,918 francs ; sur cette somme, la France a donné à elle seule 4,018,905 francs.

Le diocèse qui marche toujours en tête est celui de Lyon : 427,432 francs ; viennent ensuite Paris, 194,700 francs ; — Cambrai, 172 731 francs ; — Saint-Brieuc, 160,000 francs ; — Mantes, 130,750 francs ; — Rodez, 127 625 francs ; — Quimper, 118,963 francs ; — les recettes des autres diocèses n'atteignent pas 100,000 francs.

A l'étranger, les diocèses dont les recettes dépassent 100,000 francs, sont Cologne, 124,420 francs ; — Malines, 101,125 francs.

—D'après des statistiques que publie l'*Almanach catholique* de Liverpool pour 1890, il paraît qu'au point de vue de l'éducation religieuse dans le diocèse de Liverpool, les catholiques font des progrès notables. En 1889, la population catholique du diocèse se montait à 316,156 contre 314,674 en 1888, soit une augmentation de 1,482. Le nombre d'écoles, qui était de 142 en 1888, est actuellement de 144.

La fréquentation moyenne des écoles inspectées est de 46,939, chiffre marquant un augmentation de 864 élèves. Le subsidé du gouvernement s'élevait en 1889 à 834 160 francs, soit 7,560 francs, en plus qu'en 1888. La moyenne par élève était de 22 francs, 17 ; dans le reste du pays, elle n'était que de 21 francs, 87.

L'Europe en armes.—Un journal anglais fait le compte suivant des forces militaires de l'Europe.

L'armée austro-hongroise, sur le pied de guerre, compterait 1.750,000 hommes ; — l'Italie, 2,750,000 ; — la France, 4,000,000 ; — L'Angleterre, 820,000 ; — la Russie, 5,000,000 ; — la Turquie, 650,000 ; — l'Espagne, 870,000 ; — la Suède, 180,000 ; — La Norvège, 180,000 ; — la Suisse, 200,000 ; la Hollande, 180,000 ; — la Belgique, 165,000 ; — La Roumanie, 180,000 ; — la Serbie, 165 000 ; — le Portugal, 120 000 ; — le Danemark, 60 000 ; — la Bulgarie, 100 000 ; la Grèce, 70 000 ; — le Monténégro, 36 000.

En ce qui concerne l'artillerie, la France occupe le premier rang ; elle surpasse même la Russie, qui, sous les autres rapports, a la prééminence.

Population du Globe.—Le nombre des habitants du globe atteint actuellement le chiffre imposant d'un billion quatre

cents millions. Il est devenu impossible de trouver une partie de notre planète qui ne soit pas habitée par l'homme. L'Asie, son berceau, a une population de 800 millions. En Afrique, il y a 210 millions ; — Dans les deux Amériques 110 millions, relativement clair-semés.

La proportion entre les noirs et les blancs est de cinq à trois. 800 millions sont de couleur jaune ou brune ; — 500 millions habitent des huttes et des cavernes ; 260 millions vivent à l'état barbare et sauvage, exposés aux intempéries.

—Il y a eu 450 ans le 22 juin dernier que l'imprimerie a été découverte. La ville de Mayence a célébré cet anniversaire, en organisant de grandes fêtes en l'honneur de Gutenberg.

BIBLIOGRAPHIE.

Le choléra.

COMMENT LE PRÉVENIR ET LE COMBATTRE.

Nous avons reçu du Conseil provincial d'Hygiène une circulaire qui traite des moyens à prendre pour se mettre à l'abri des atteintes du choléra, ou enrayer la maladie une fois qu'elle est déclarée. Cette circulaire est très précieuse, et nous conseillons à nos lecteurs de se la procurer sans tarder. Le conseil en enverra un exemplaire à toute personne qui en fera la demande.

Adresse : Conseil provincial d'Hygiène, rue Saint-Gabriel, no 76. Montréal.

Merci à qui de droit.

CONDITIONS D'ABONNEMENT :

Le prix de l'abonnement est de **UN DOLLAR** par année, payable d'avance, pour le Canada et les Etats-Unis. Pour la France et les pays de l'union postale, **six francs cinquante centimes**.

Nous ne pouvons fournir que les volumes V, VI, VII et VIII.

Prix de chaque volume broché : **Un Dollar**.
Chaque numéro se vend séparément **10 cents**.

C. O. BEAUCHEMIN & FILS, Editeurs

Nos 256 et 258, rue St-Paul, Montréal.