

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

PARAISSANT TOUS LES MOIS

VOL. IX.

MONTRÉAL, DÉCEMBRE 1890.

N° 8.

SOMMAIRE.

Association des Inst. de la circonscription de l'École Normale Jacques-Cartier.—ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS: Erection et délimitation de municipalités scolaires—Nominations diverses, etc.—Bureau des Ex. cath. de Montréal, séance du 11 novembre dernier.—PÉDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT: L'obéissance—Exercices de mémoire et de récitation—Mémoire des faits et des choses—Leçon de physique, Le baromètre—Dictées d'orthographe usuelle—Difficultés orthographiques—Phrases à corriger, Corrections—Étymologies.—TRIBUNE LIBRE: Arithmétique.—LECTURE POUR TOUS: Petites lettres de nouvel an—Les mauvaises lectures—La mère et la fille—Variétés—La province de Québec.—CONDITIONS D'ABONNEMENT AU JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.—ANNONCES.

Association des Instituteurs de la circonscription de l'École Normale Jacques-Cartier.

La prochaine conférence de cette association aura lieu à l'École Normale Jacques-Cartier, vendredi le 30 janvier prochain, à 9½ heures précises.

Sujet de discussion: "Du travail de l'élève à l'école.—Dangers à éviter.—Ce que doit être ce travail pour qu'il soit le plus favorable au développement complet de l'élève."

Nap. BRISEBOIS,
Secrétaire.

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 12 novembre courant (1890), de nommer M. Ed.-A. Brassat, membre du bureau d'examineurs des "Iles de la Madeleine," en rempla-

cement du révérend M. Gérard des Finances, démissionnaire.—*Gazette officielle*, 15 novembre dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un arrêté en date du 12 novembre courant (1890), de nommer MM. Louis-Engène Dubeau, Pierre Côté et Baptiste Richard, commissaires d'écoles pour la municipalité de "Notre-Dame de Lourdes, comté de Mégantic, les deux premiers en remplacement de MM. Cyrille Nadeau et de Théotime Laliberté, dont le terme d'office expirait au mois de juillet dernier, et M. Baptiste Richard, en remplacement d'Alfred Lafond, qui a quitté la municipalité.

ÉRECTION DE MUNICIPALITÉS.

Détacher de la municipalité scolaire de Saint-Henri de Mascouche, dans le comté de l'Assomption, les lots désignés au cadastre de la dite municipalité sous les Nos 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 966, 967 et 968 du côté du rang Laplaine, et les Nos 971, 973 et 974 du côté sud de Laplaine, et les annexer à la municipalité de Saint-Lin, dans le même comté; cette annexion prenant effet au premier juillet 1891.

GÉDÉON OUIMET,
Surintendant.

Québec, 13 novembre 1890.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 7 novembre courant (1890), d'ériger en municipalité scolaire distincte, la paroisse de "Saint-Grégoire le Thaumaturge, telle que désignée par le décret canonique de S. G. Mgr Archevêque de Montréal, en date du 7 de décembre 1887, et reconnu civilement en vertu du ch. 18 des Statuts refondus du Bas-Canada, sujet aux dispositions des sec. 3 et 5 du ch. 24 de l'acte 50 Vic., moins cette partie de la municipalité scolaire de la cité de Montréal, située au

nord de la rue Sherbrooke et à l'est de la rue Amherst qui fait partie et continuera à faire partie de la dite municipalité scolaire de la dite cité de Montréal.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 11 novembre courant (1890), d'ériger le village de New Rockland, dans le comté de Richmond, en une municipalité pour fins scolaires, avec les mêmes limites et le même nom qu'elle a pour les fins municipales.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Attendu que les syndics des écoles dissidentes de la municipalité de Roxton Falls, dans le comté de Shefford, ont laissé passer une année sans avoir d'école dans leur dite municipalité, qu'ils ne mettent pas la loi scolaire à exécution, et ne prennent aucune mesure pour avoir des écoles, conformément à la loi, en conséquence, je donne avis qu'après trois publications consécutives dans la *Gazette officielle de Québec*, je recommanderai au Lieutenant-Gouverneur en conseil, que la corporation des syndics des dites écoles dissidentes pour la dite municipalité de Roxton Falls, soit déclarée dissoute dans le délai indiqué par la loi.

GÉDÉON OUMET,

Surintendant.

Québec, 31 octobre 1890.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 13 novembre courant (1890), de détacher de la municipalité de "Saint-Ephrem de Tring," comté de Beauce, les lots depuis et y compris la demie nord-est du lot No 15, jusqu'au troisième quart sud-est du lot No 18 inclusivement, dans le onzième rang de Tring, et les lots Nos 26, 28, 30, 31, 32, 33 et 38 du 15^e rang de Tring, et les annexer à la municipalité scolaire d'"Adstock," dans le même comté.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, de nommer M. John Tully, commissaire d'écoles pour la municipalité de Godmanchester, dans le comté de Huntingdon, en remplacement de M. Alexander Rennie, dont le terme d'office est expiré.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 13 novembre courant (1890), de nommer :

1^o Le Révd Eugène Lapointe, en remplacement du Révd M. Fafard ;

2^o Le Révd M. N. Desgagné, en remplacement de M. Régis Gosselin ;

3^o Le Dr L. E. Beauchamp, en remplacement de M. Téléphore Boily, démissionnaire, comme membre du bureau d'examineurs de Chicoutimi.—*Gazette officielle*, 22 novembre dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 18 novembre courant (1890), d'ériger la ville de Bedford, en municipalité scolaire, avec les limites qui lui sont assignées par l'acte 53 Victoria, chapitre 77, de Québec, et ce pour les fins scolaires.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un arrêté en date du 18 novembre courant (1890), de détacher de la municipalité scolaire de "St. Dunstan," dans le comté de Québec, le fief Grandpré ou Bégon, comprenant les lots Nos 9, 12, 13, 14 et 15 de la paroisse de St-Dunstan, et les Nos 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 et 24 du huitième rang de la seigneurie de Notre-Dame des Anges, et de les annexer à la municipalité de Stoneham pour les fins scolaires.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Avis de révocation d'union pure et simple, conformément à l'article 1989, sec. 4, S. R. Q.

Avis est par le présent que l'union complète, pour fins scolaires, établie entre les minorités dissidentes des municipalités de Sainte-Foye et de la Banlieue de Québec, le 4^e jour de septembre 1885, a été révoquée et prendra effet dans un an après la date de cet avis, conformément à l'article 1989, sec. 4, S. R. Q.

GÉDÉON OUMET,

Surintendant.

22 novembre 1890.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 21 novembre courant (1890), de faire les nominations suivantes, savoir :

Commissaires d'écoles.

Comté de Mégantic, Notre-Dame de Lourdes. MM. Raphaël Baillargeon et Didime Bouchard, en remplacement d'eux-mêmes.

Comté de Mégantic, Sainte-Marie Salomé.— MM. Séraphin Granger, Jean-Louis Fontaine, Urgèle Moreau, Misael Dupras et Pierre Plouffe. Municipalité nouvelle.

Comté de Saguenay, Mille-Vaches.— Le Rév. M. Joseph Perron, prêtre, en remplacement du Rév. M. G. Gagnon, qui a quitté la municipalité.

Comté d'Yamaska, Saint-Michel No 3.— MM. Michel Forcier, fils de Joseph, et Joseph Autotte, fils de feu Joseph, en remplacement de MM.

Edouard Léveillé et Louis Mondoux, sortant de charge.—*Gazette officielle*, 29 nov. dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 21 novembre courant (1890), de déclarer que les limites de la municipalité scolaire de Tadoussac, sont et continueront à être celles décrites dans la proclamation du 28 mars dernier (1890), érigeant un certain territoire en paroisse, sous le nom de "L'Exaltation de la Sainte-Croix de Tadoussac," que le nom de la dite municipalité scolaire soit celui de "L'Exaltation de la Sainte-Croix de Tadoussac, et que tout arrêté en conseil à l'encontre de la dite proclamation soit rescindé.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Demande d'érection de municipalité scolaire.

Eriger en municipalité scolaire, sous le nom de "Municipalité du Village de la Station du Coteau," le territoire comprenant les Nos à partir de 116 à 187 inclusivement, et 679 à 687, aussi inclusivement, du cadastre de la paroisse de Saint-Polycarpe, comté de Soulanges.

L'arrêté en conseil du 25 juin dernier (1890), érigeant la municipalité du "Village de la Station du Coteau," devant être rescindé.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, en date du 28 novembre dernier (1890), de nommer M. Mathias Joanice, commissaire d'écoles pour la municipalité de Maniwaki, dans le comté d'Ottawa, en remplacement du Révd J.-M. Pian, et M. Louis Ayotte, en remplacement de M. Elzéar Boutin, qui a laissé la municipalité.—*Gazette officielle*, 6 déc. courant.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 28 novembre dernier (1890), de nommer le Révd W. Shaw, de la cité de Montréal, membre du bureau protestant des commissaires d'écoles de Montréal, en remplacement du Révd Albert-G. Upham, démissionnaire.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, en date du 3 décembre courant (1890), de faire les nominations suivantes, savoir :

Commissaire d'écoles.

Comté de Brome, Knowlton.—M. Ernest-E. Mills, en remplacement de M. Albert-E. Mills qui a quitté la municipalité.

Comté de Bonaventure, Shoolbred.—M. Richard Young, en remplacement de M. Peter Quinn, décédé.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Délimitation de municipalités scolaires.

Détacher de la municipalité scolaire de "Saint-Roch Nord," dans le comté de Québec, les deux tiers sud-ouest du lot No 426 du cadastre de la paroisse de Saint-Roch Nord, et les annexer à la municipalité de Charlebourg, dans le même comté, pour les fins scolaires.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 2 décembre courant (1890), d'ordonner que le territoire suivant soit et forme une municipalité scolaire, savoir :

"Tout le canton de Westbury ; les lots Nos 25, 26, 27 et 28 du septième rang du canton de Stoke ; les lots Nos 22, 23, 24, 25, 26, 27 et 28 dans les rangs huit, neuf, dix et onze du dit canton de Stoke ; les lots Nos 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 des rangs un, deux, trois et quatre du canton de Dudswell ; et les lots nos 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 des rangs dix et onze du canton de Bury," et qu'elle désignée sous le nom de "Saint-Louis de Westbury.

La présente érection de municipalité scolaire ne s'applique qu'aux catholique romains qui se trouvent et font partie de la dite paroisse de Saint-Louis de Westburq.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 2 décembre courant (1890), de 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, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198 et 206 du cadastre de la dite paroisse de Saint-Charles, et les annexer à la municipalité du "village" de Saint-Charles, pour les fins scolaires.

Bureau des Examineurs catholiques de Montréal.

MEMBRES DU BUREAU :

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

Séance du 11 novembre 1890.

MEMBRES PRÉSENTS :

MM. U.-E. Archambault, président ;
l'inspecteur J.-G.-W. McGown,
l'abbé J.-W.-D. Duckett, W. Fa-
hey,
A.-D. Lacroix, secrétaire.

CANDIDATS BREVETÉS.

ÉCOLE MODÈLE.

Note : *Avec grande distinction.*

M. Charles Valeur, français.

ÉCOLE MODÈLE.

Note : *D'une manière satisfaisante.*

Dlle Amanda Robillard, français.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE.

Note : *Avec grande distinction.*

Dlle Rachel Lanctôt, anglais,
et avec distinction, français.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE.

Note : *Avec distinction.*

Mme, Rose-Anne Belair, née Robillard,
[français et anglais.

Dlles Fabiola Dandurand, français.
Marie-Alix-Eleana Legros, "

Margaret Coffee, anglais.
Luména Foisy, français.

Marie-Louise Drouin, "

Angéline Leblanc, "

Bridget Dwyer, anglais.

Rose-Anna Rochon, français.

Eméline Lalumière, "

Marie-Louise-Georgiana Bienvenu,
[français.

Georgiana Gareau, "

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE.

Note : *D'une manière satisfaisante.*

Dlles Marie-Céline St-Onge, français.

Célanire-Herminas Ouellet, "

Luména Girard, "

Maria-Azélie Labelle, français.
Marie-Eudoxie Leduc, "
Marie-Dorimène Latour, "
Mathilde Bernabé, "

	Candidats qui ont réussi.	Candidats qui ont failli.	Total.
Ecole modèle.....	2	1	3
Ecole élémentaire	20	12	32
Totaux.....	22	13	35

ÉPREUVES ÉCRITES.

Ecole élémentaire.

GRAMMAIRE FRANÇAISE.

(½ heure.)

1. Comment les noms terminés par *ail* forment-ils leur pluriel ?
2. Comment s'accorde un verbe qui a pour sujet un pronom de la première et un pronom de la 3^e personne ?
3. Comment trouvez-vous le complément direct ?
4. De quel temps se forment l'impréatif, le futur ?
5. Ecrivez en entier le présent de l'indicatif des verbes semer, acheter, nettoyer, craindre, vaincre, mourir.

GRAMMAIRE ANGLAISE.

(½ heure.)

1. What is meant by the case of nouns ?
2. How many cases have nouns, and what are they ?
3. Of what number, person and case is they ? ours ? his ? hers ? mine ?
4. What are demonstrative pronouns, and name them ?
5. How many tenses are there, and what are they ?

DICTÉE FRANÇAISE.

(1 heure.)

SAUVETAGE DES NAUFRAGÉS.

La mer est en fureur. Autour du navire qui va sombrer, on aperçoit des naufragés que les flots se renvoient, que l'eau monstrueuse accable; ils appellent, ils crient, ils tendent les bras, les vagues les emportent, la tempête étouffe leur voix. On dirait des spectres qui disparaissent, reparaissent, s'engloutissent; partout des précipices s'entr'ouvrent, des collines d'écume surgissent, s'affaiblissent, s'élèvent, s'écroulent; tout roule et gronde, se creuse, rebondit, retombe, s'effondre. C'est un fracas horrible, un épouvantable chaos; et là-bas, sur le rivage, une foule muette et désolée, des vieillards, des femmes, des enfants qui prient.

C'en est fait! équipage et navire, tout semble englouti, tout va disparaître, avec l'océan pour tombe et le ciel pour linceul. Mais, tout à coup, un cri retentit au milieu de la tempête: "Un canot à la mer!" et la frêle embarcation se détache du rivage, montée par des héros. Elle avance, écrasée par les vagues, ballottée par les vents, entourée par la mort. Les flots la repoussent ou l'entraînent ou la recouvrent, elle avance encore; un abîme se creuse, l'attire, la dévore, on ne voit plus rien; mais la voici qui reparait, avançant toujours; elle atteint le navire en détresse et recueille les naufragés; elle a rendu un père à l'enfant, un époux à la mère.—*L'Ecole et la Famille*, 1^{er} vol, p. 568.

DICTÉE ANGLAISE.

(1 heure.)

BEWARE OF IMPATIENCE.

There's many a pleasure in life which we might possess, were it not for our impatience. Young people, especially, miss a great deal of happiness, because they cannot wait till the proper time.

A man once gave a fine pear to his little boy, saying to him, "The pear is green now, my boy, but lay it by for a week and it will then be ripe and very delicious."

"But" said the child, "I want to eat it now father."

"I tell you it is not ripe yet," said the father. "It will not taste good; and besides, it will make you sick."

"Not it won't, father, I know it won't, it looks so good. Do let me eat it!"

After a little more teasing, the father consented, and the child eat the pear. The consequence was, that the next day he was taken sick, and came very near dying. Now, all this happened because the child was impatient. He could not wait, and so, you see, the pear, that might have been very pleasant and harmless, was the occasion of severe illness. Thus it is that impatience, in a thousand instances, leads children, and pretty old ones too, to convert sources of happiness into actual mischief and misery.

ART ÉPISTOLAIRE.

(½ heure.)

1. Où se place la date d'une lettre?
2. Que doit-on observer en ce qui concerne le papier?
3. Quelles sont les formules de finales établies par l'usage?
4. Quel doit être le style des lettres d'affaires?
5. Qu'est-ce qu'une lettre de condoléances? et qu'est-il à propos de dire dans ces lettres?

COMPOSITION FRANÇAISE.

(1 heure.)

Ecrire une lettre de bonne année à ses parents ou à son bienfaiteur.

COMPOSITION ANGLAISE.

(1 heure.)

Ecrire une lettre pour annoncer à une mère la mort de son fils.

HISTOIRE SAINTE.

(½ heure.)

1. Faites le récit du déluge; faites connaître la date et la cause du déluge.
2. Quel fut le premier roi des Juifs et quel fut son sort?
3. De qui Salomon était-il fils et quel fut le principal événement de son règne?
4. Faites le récit du martyre de saint Etienne.
5. Racontez la conversion de saint Paul.

HISTOIRE DU CANADA.

(½ heure.)

1. Nommez les principales tribus indiennes au temps de Champlain et dites où se trouvaient leurs contrées respectives.
2. Décrivez le caractère de Champlain et dites pendant combien de temps il s'occupa des affaires du Canada.
3. En quelle année commença l'administration de M. de Frontenac? pendant combien de temps gouverna-t-il?
4. Par quel traité le Canada fut-il définitivement cédé à l'Angleterre?
5. Quand et sous quel gouverneur le Canada fut-il divisé en *Haut et Bas Canada*?

ARITHMÉTIQUE.

(1 heure.)

- I. Quel est l'intérêt simple de \$1265.60, à 7% pour 5 ans, 2 mois et 9 jours?

Réponse: \$459.94.

Solution:

	\$1265.60
	.07
	88.5920
	5—2—9
	2m. = $\frac{1}{3}$ 442.9600
	6j. = $\frac{1}{10}$ 14.7653
	3j. = $\frac{1}{2}$ 1.4765
	.7382
	\$459.9400

- II. Quatre personnes se partagent une certaine somme. Le 1^{er} a $\frac{1}{3}$ de cette somme; le 2^e, $\frac{1}{4}$; le 3^e, $\frac{1}{6}$; et le 4^e a six piastres qui restent. Quelle est cette somme?

Réponse: \$24.

Solution:

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{4 \times 3 \times 2}{12 \times 12} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{12}{12} - \frac{9}{12} = \frac{3}{12} = \$6 \text{ et } \frac{1}{2} = \$2$$

$$1^{\text{er}} \frac{4}{12} = \$8$$

$$2^{\text{e}} \frac{3}{12} = 6$$

$$3^{\text{e}} \frac{2}{12} = 4$$

$$4^{\text{e}} \frac{3}{12} = \frac{6}{12}$$

COMPTABILITÉ.

(½ heure.)

- I. Faites un reçu pour \$40.56.
- II. Quel est le montant de la facture suivante?

3 doz. mouchoirs	à \$4.40	= \$13.20
3½ " cravates	" 3.40	= 11.90
6 ver. coton	" 12½	= 75
10½ " ruban	" .65	= 6.82½
15½ " mousseline	" .18	= 2.83½
		\$35.51

PÉDAGOGIE.

(½ heure.)

1. Quelles sont les principales qualités morales nécessaires à l'instituteur?

2. Que doit-on surtout observer dans l'enseignement de la lecture ?
3. Qu'est-ce qu'une leçon de choses ?
4. Quelles doivent être les relations du maître avec les élèves ?
5. Quelles doivent être les relations du maître avec les parents ?

AGRICULTURE.

($\frac{1}{2}$ heure.)

1. Quels sont les principaux instruments d'agriculture ?
2. Quels sont les arbres fruitiers les plus cultivés dans notre pays ?
3. Qu'entend-on par céréales ?
4. Quand doit se faire la fenaison ?
5. Quelle est l'utilité du plâtre ?

LOIS SCOLAIRES.

($\frac{1}{2}$ heure.)

1. A quoi s'exposent les commissaires d'écoles qui emploient des instituteurs ou institutrices non brevetés ?
2. Par qui doit être signé l'engagement d'une institutrice, et pour combien de temps doit-il être fait ?
3. Que doivent faire les commissaires s'ils ne veulent pas engager de nouveau la même institutrice à l'expiration de son engagement ? Et que doit faire l'institutrice, si elle ne désire pas renouveler son engagement ?
4. Par qui doivent être approuvés les livres dont on peut faire usage dans les écoles ?
5. Dans quels cas un fonctionnaire de l'enseignement primaire a-t-il droit à sa pension ?

HYGIÈNE.

($\frac{1}{2}$ heure.)

1. Qu'entend-on par hygiène ?
2. L'hygiène est-elle très importante dans l'éducation de l'enfant ?

3. Quels sont les principaux exercices corporels auxquels nous pouvons nous livrer ?
4. Qu'entend-on par la gymnastique ?
5. Quels sont les préceptes hygiéniques du bain ?

BIENSÉANCES.

($\frac{1}{2}$ heure.)

- I. Quels sont les devoirs particuliers envers les vieillards ?
- II. Que prescrit la politesse envers les pauvres ?
- III. Que doit-on penser de ceux qui plaisantent sur les défauts naturels du prochain ?
- IV. Que doit-on observer par rapport à la conversation, qui doit être tenue durant le repas ?
- V. Quelles sont les prévenances qu'il convient d'avoir dans le cours d'un repas ?

DESSIN.

($\frac{1}{2}$ heure.)

- Tracez un trèfle à trois feuilles.
Tracez un carré que vous diviserez en 12 parties égales.
Dessinez une porte à 4 panneaux ?

TRADUCTION.

(1 heure.)

I.
Quel est le prix de cette pendule ? Laquelle, monsieur ? Celle-ci ou celle-là, avec la fontaine artificielle ? Je vous vendrai celle-ci trois cent cinquante francs ; mais celle-là est plus chère à cause de la fontaine. Ces plumes-ci ne valent rien, donnez-moi deux ou trois de celles-là. Où avez-vous trouvé ce beau cheval ? Lequel trouvez-vous le plus beau ; celui-ci ou celui-là ? Oh ! celui-ci sans doute. Ne vous fiez pas trop à cet homme-là, je n'aime pas sa figure ; mais

pour celui-ci, oh ! bien sûr, vous pouvez vous y fier.

II.

What o'clock is it? It is twenty minutes to one. It is near dinner time. Are you hungry? Not very. I am thirsty however. How old are you? I will be forty years of age next birthday. Where do you reside? I reside on Mansfield street, Montreal.

N. B.—Les candidats pour école modèle avaient déjà subi leur examen sur toutes les matières, excepté l'algèbre et la géométrie.

A.-D. LACROIX,

Secrétaire.

Ecole Montcalm,
ou 146, rue St-André.

PEDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT.

L'OBÉISSANCE.

L'obéissance est le principe de toute vertu dans les enfants, de même que l'application est le principe de tout succès dans les études. L'obéissance seule peut produire la bonne conduite. Tout homme, dans le cours de sa vie, doit savoir obéir à la loi, à ses supérieurs, à la nécessité ; mais il ne peut guère apprendre à pratiquer cette vertu et à l'aimer que dans sa jeunesse, et c'est dans la jeunesse qu'il en a surtout besoin.

Être *obéissant* signifie exécuter avec promptitude et sans répugnance ce qui nous est légitimement prescrit, même quand cela nous est pénible. C'est à quoi un bon instituteur doit s'efforcer d'habituer ses élèves. Autrement il aura sans cesse à exciter, à réprimander et à punir ; ainsi le temps se perdra ; l'instituteur et ses élèves seront sans cesse dérangés de leurs occupations ; ils ne seront ni tranquilles, ni heureux, et par conséquent,

l'instruction et les progrès souffriront beaucoup dans cette école.

Afin d'habituer vos élèves à l'obéissance, vous ne devez exiger d'eux rien qui ne soit utile et raisonnable, et, par conséquent, vous ne devez pas trop multiplier les prescriptions que vous leur imposez. La multiplicité des commandements et des prohibitions ne fait qu'embarasser les enfants et les effaroucher ; l'un leur fait oublier l'autre. La contrainte qui n'est pas nécessaire indispose les esprits. Ils s'imaginent quelquefois qu'on n'a d'autre but que de leur faire sentir leur dépendance et de faire voir qu'on est leur maître ; cette pensée les dispose au mécontentement, et, par suite, à la désobéissance.

Avant donc de rien prescrire à vos élèves, réfléchissez, et demandez-vous à vous-même : " La chose que je veux exiger des élèves est-elle utile ? est-elle opportune ? " et déterminez-vous d'après le résultat de vos réflexions.

Ne faites jamais un commandement qui serait pour vos élèves trop difficile à observer. On gâte tout par ces exigences outrées. Les enfants se rebutent et finissent par concevoir de l'éloignement pour vous, et par ne plus écouter vos remontrances. Avant de leur commander de faire ou d'éviter quelque chose, réfléchissez donc sur le plus ou moins de facilité qu'ils auront à vous obéir.

Quand une prescription vous paraît utile, opportune et d'une exécution facile, exprimez votre volonté en termes clairs et précis, avec gravité, et d'un ton calme, mais franc. Par exemple : " Faites ceci. — Laissez cela. — Restez tranquille. "

Souvenez-vous que vous ne devez rien commander d'un air emporté ni d'un ton rogue et pédantesque. En prescrivant et en défendant, comme dans tout ce que vous faites, donnez à vos élèves l'exemple des bonnes manières. Gardez-vous de contracter ces habitudes à la

fois impérieuses et vulgaires qui caractérisaient trop souvent les instituteurs d'autrefois, et leur imprimaient le cachet d'un ineffaçable ridicule.

La politesse naturelle à notre nation veut qu'on s'abstienne des termes qui font trop vivement sentir qu'on est le maître. On ne dit pas : "Je vous ordonne, je vous commande;" mais "Je vous recommande, je vous dis," et même "Je vous prie."

Quand vous avez commandé quelque chose d'après les règles que je viens d'établir, maintenez votre prescription, et aussi longtemps que les circonstances qui l'ont motivée subsistent, exigez qu'elle soit observée. Car si vous changez aisément de volonté, sans aucun motif, comment voulez-vous que les élèves vous obéissent avec confiance ? Ce qui a été une fois prescrit doit être regardé aussi bien par vous que par vos élèves, comme une règle immuable, aussi longtemps que de nouvelles circonstances ou vos propres réflexions ne vous engagent pas à vous en écarter.

Il n'est pas inutile de renouveler quelquefois les prescriptions, de peur que les enfants, par légèreté, ne les oublient : "Souvenez-vous qu'il est défendu de..." — N'oubliez pas que je vous ai recommandé de..." Autrement on fournit un prétexte à la désobéissance : car l'enfant s'excuse volontiers en disant (que cela soit vrai ou non) : "Je n'y pensais pas ; j'avais oublié."

Soyez toujours, mais surtout au commencement, attentif à ce qu'on exécute vos ordres. Cette pensée : "Il ne fait pas attention si j'exécute ce qu'il m'a commandé," excite déjà l'enfant à la désobéissance.

Expliquez quelquefois à vos élèves, surtout aux plus grands, les motifs de vos prescriptions. Je dis quelquefois, car je ne voudrais pas conseiller de le faire toujours puisqu'il est des cas où ce serait déplacé et même inutile ; je dis aux

plus grands, car plus les enfants sont jeunes, plus ils peuvent et doivent, en quelque sorte, être conduits par une obéissance aveugle : tandis que plus ils deviennent grands et raisonnables, plus il serait difficile et même injuste d'exiger d'eux constamment une telle obéissance.

Lorsqu'il vous arrive un nouvel élève, profitez des premiers jours pour le former à l'obéissance. C'est un abus nuisible que de laisser les nouveaux venus entièrement libres de faire ce qu'ils veulent pendant les huit ou quinze premiers jours. "C'est, dit-on, pour apprendre à connaître leur caractère : c'est pour leur adoucir les commencements, toujours pénibles, de la vie solitaire. Ce sont là de très mauvaises raisons. Le bon ordre de la classe et l'intérêt même de ces enfants exigent que vous les accoutumiez sur le champ à observer les règles établies. (Extrait du *Journal d'Education.*)

Exercices de mémoire et de récitation.

I

LA MER.

O Dieu, vois sur les mers ! le regard de l'aurore
Enfile le sein dormant de l'Océan sonore,
Qui, comme un cœur d'amour ou de joie oppressé,

Presse le mouvement de son flot cadencé,
Et dans ses lames garde encor
Le sombre azur du ciel que la nuit a laissé.
Comme un léger sillon qui se creuse et frissonne
Dans un champ où la brise a balancé l'épi,
Un flot naît d'une ride, il murmure, il sillonne
L'azur muet encor de l'abîme assoupi ;
Il roule sur lui-même, il s'allonge, il s'abîme ;
Le regard le perd un moment :

Où va-t-il ? Il revient, revomi par l'abîme ;
Il dresse en mugissant sa bouillonnante cime ;
Le jour semble rouler sur son dos écumant ;
Il entraîne en passant les vagues qu'il écrase,
S'enfile de leurs débris et bondit sur sa base ;
Puis enfin, chancelant comme une vaste tour,
Ou comme un char fumant brisé dans la carrière,
Il croule ; et sa poussière

En flocons de lumière
Roule, et disperse au loin tous ces fragments du jour.

La barque du pêcheur tend son aile sonore,
Où le vent du matin vient déjà palpiter,
Et bondit sur les flots que l'ancre va quitter,
Pareil au coursier qui dévore
Le frein qui semble l'irriter.

Le navire, enfant des étoiles,
Luit comme une colline au bord de l'horizon,
Et réfléchit déjà dans ses plus hautes voiles
La blancheur de l'aurore et son premier rayon.

Léviathan bondit sur ses traces profondes ;
Et, des flots par ses jeux saluant le réveil,
De ses naseaux fumants il lance au ciel ses
Pour les voir retomber en rayons du soleil.

L'eau berce, le mât secoue
La tente des matelots ;
L'air siffle, le ciel se joue
Dans la crièrerie des flots ;
Partout l'écume brillante
D'une franche étincelante
Ceint le bord des flots amers ;
Tout est bruit, lumière et joie ;
C'est l'astre que Dieu renvoie,
C'est l'aurore sur les mers.

LAMARTINE.

II

Le dernier jour de l'année.

Encore un an à joindre aux rapides années
Que le temps sous mes pas a déjà moissonnées !
Encore un an de moins pour servir le Seigneur !
Mon âme, encore un flot qui nous pousse au ri-

Ainsi passent les jours de mon pèlerinage,
Entre la mort et la douleur.

Cet an, si mélangé de joie et de tristesse,
Au gouffre du passé l'aile du temps le presse,
Quand ma voix lui murmure un long et triste

Mais une heure viendra de justice ou de grâce,
Une heure où tous mes ans retrouveront leur

Pour répondre à la voix de Dieu !

Comptons, comptons, mon âme, avant ce jour
Où Dieu nous parlera plus en juge qu'en père ;
Comptons ; l'heure pour nous peut arriver

Arrêtons un instant nos pas dans la carrière ;
Et, voyageurs prudents, regardons en arrière,
Pour reconnaître le chemin !

Car ces jours que sa main a rare nous mesure
Minute par minute, à tous avec usure,
Ce Dieu juste viendra les réclamer encor ;
Et plus d'excuse alors ; malheur ! malheur à
Qui, dans un vain négoce, infidèle économiste,
Aura dissipé son trésor !

Mon âme, prévenons le tour de la vengeance ;
Par les pleurs du remords méritons l'indulgence
Du grand Dieu qui punit le lâche et le pervers,
Qui rejette le traître et maudit le rebelle,
Qui, pour Sion ingrante et pour Tyr infidèle,
A des poids justes, mais divers.

Nos pas ont, il est vrai, marqué loin des impies ;
Dans leurs cercles bruyants, dans leurs sales

Nos jours, grâce au Seigneur, ne se sont point
Ni l'or, ni le plaisir ne furent notre idole.

Mais, réponds, mon âme, est-ce assez ?
Est-ce assez, quand le ciel nous donnait ses
D'avoir su mépriser leurs stériles largesses,
Et de tous leurs faux biens de n'avoir pas joui !
Aveugles, ils jetaient leur or sur la poussière ;
Mais sommes-nous meilleurs si nos mains dans

L'ont injustement enfoui ?

Seigneur, entends mes vœux, car c'est toi qui
Bénis ces ans, ces mois, ces jours que tu me
Dérivés de toi seul, qu'ils remontent à toi ;
Que mes jours soient plus pleins et mes heures
Et qu'au jour où ta voix viendra juger les âges,
Seigneur, leurs voix plaident pour moi !

L'abbé A. DEVOILLE.

Mémoire des faits et des choses.

RÉCITATION LIBRE.

Marche à suivre. 1. Raconter les faits
le plus simplement et le plus clairement
possible.

2. Questionner les enfants sur les
taux qui se rattachent à chacun des faits
principaux, et attirer leur attention sur
la succession de ces faits.

3. Inviter un élève à dire ce qu'il a
retenu du premier fait principal.

4. Même exercice sur chacun des au-
tres faits principaux.

5. Faire reproduire le récit dans toute
son étendue. Avoir soin de corriger le
langage des élèves, mais sans se montrer
d'une exigence outrée.

LE NID QUI EST SUR LE HAUT DE LA
CHEMINÉE.

Il était une fois un nid d'oiseaux sur
une cheminée.

Dans ce nid, il y avait quatre petits
œufs.

Et les petits œufs s'étant ouverts, il en
était sorti quatre petits oiseaux sans
plumes.

Mais la mère avait des plumes, et elle
réchauffait ses petits sous ses ailes.

Et pendant que la mère les réchauffait,
le père allait leur chercher la nourriture.

Puis les oiseaux grandirent, et il leur poussa des plumes. Alors la mère put les quitter pour aller aider le père à chercher leur nourriture.

Mais comme les ailes des petits oiseaux n'étaient pas encore assez fortes pour voler, la mère leur dit en partant : *Cuicui ! Cuicui ! Cuicui !* Ce qui signifiait : "Mes enfants, mes petits chéris, ne quittez pas la maison, c'est-à-dire ne sortez pas de votre nid."

Mais quand la mère fut partie, l'un des petits oiseaux ne fut pas obéissant. Il voulut sortir du nid : il s'avança jusqu'au bord ; oh ! le petit imprudent ! il va tomber !... Ah ! voilà qu'il tombe !... il est tombé dans la cheminée !

Et quand le père et la mère revinrent, ils ne trouvèrent plus que trois petits oiseaux dans leur nid.

Et ces trois petits leur crièrent tous à la fois : *Cuicui ! Cuicui ! Cuicui !* ce qui signifiait : "Notre frère est perdu ! il est tombé dans la cheminée !"

Le père, et la mère, et les trois petits oiseaux eurent tous ensemble bien du chagrin.

Car la désobéissance d'un seul enfant fait le malheur de toute la famille.

Mme PAPE-CARPENTIER.

Après avoir raconté aux enfants l'histoire précédente, l'instituteur questionne sur les détails qui se rattachent à chaque fait principal :

— De quoi vous ai-je raconté l'histoire ?

— Monsieur, du nid qui est sur le haut de la cheminée.

— Dites ce qu'il y avait dans ce nid.

— Il y avait quatre petits œufs dans ce nid.

— Qu'étaient devenus ces petits œufs ?

— Ces petits œufs s'étaient ouverts.

— Et qu'en était-il sorti ?

— Il en était sorti quatre petits oiseaux sans plumes.

La place du nid et ce qu'il contenait : voilà la première partie de notre histoire.

Que faut-il faire connaître dans la première partie de cette histoire, Jacques ?

Qui d'entre vous peut répéter ce que j'ai dit de la place du nid et de ce qu'il contenait ?

— Mais ces petits oiseaux sans plumes n'avaient-ils pas froid ?

— Non, Monsieur, la mère les réchauffait sous ses ailes.

— Qui donc allait leur chercher la nourriture ?

— C'était le père qui allait leur chercher la nourriture.

— Que devinrent ces petits oiseaux si bien soignés par leurs parents ?

— Ils grandirent et il leur poussa des plumes ?

— Que put faire la mère quand ses petits furent couverts de plumes ?

— Elle put aller avec le père leur chercher de la nourriture.

— Était-il bien nécessaire que la mère allât avec le père chercher de la nourriture ?

— Oui, car les oiseaux devenus plus grands mangeaient davantage.

— Vous voyez, mes enfants, *quels soins le père et la mère prenaient de leurs petits :* c'est la seconde partie de notre histoire.

— Que direz-vous dans la première partie de cette histoire, Pierre ?

Et que raconterez-vous dans la seconde, Jules ?

Racontez la seconde partie de cette histoire, René.

— Nos petits oiseaux étaient-ils déjà capables de voler ?

— Non, Monsieur, leurs ailes n'étaient pas encore assez fortes.

— Qu'auraient-ils pu faire cependant ?

— Ils auraient pu sortir du nid.

— Oui, mes enfants, et leur bonne mère le savait ; que leur dit-elle en partant ?

— *Cuicui ! Cuicui ! Cuicui !*

— Que voulaient dire ces *cuicui !*

— Mes enfants, restez bien dans votre nid, soyez bien tranquilles en mon absence.

Ce sont les *recommandations* de cette bonne mère, mes petits amis, qui formeront la troisième partie de notre histoire.

Quelles sont les trois premières parties de cette histoire ? Luc.

Racontez-en la troisième, Joseph.

— Voilà donc la mère partie. Tous les petits oiseaux furent-ils obéissants ?

— Non ; il y en eut un qui désobéit.

— Comment cela ?

— Il voulut sortir du nid.

— Que fit-il ?

— Il s'avança jusqu'au bord.

— Qu'arriva-t-il ?

— L'oiseau tomba dans la haute cheminée.

La *désobéissance* de l'un des petits oi-

seaux est la quatrième partie de notre histoire.

Qui sait encore quelles sont les trois premières parties ?

Parlez de la désobéissance du petit oiseau.

— Quel fut, pensez-vous, le premier soin du père et de la mère, en rentrant au nid ?

— Ce fut de compter leurs petits.

— Combien en trouvèrent-ils ?

— Trois seulement !

— Que disaient les trois petits oiseaux qui avaient obéi ?

— *Cuicucui ! Cuicucui ! Cuicucui !*

— Que voulaient dire ces cris ?

— Notre frère est sorti du nid ! il est tombé dans la cheminée !

— Que devinrent le père et la mère en apprenant la mort du petit oiseau ?

— Oh ! ils furent bien désolés, bien affligés.

— Et les trois petits oiseaux ?

— Ils furent aussi bien tristes de la mort de leur frère.

La *désolation* du père, de la mère et des trois petits oiseaux, sera la cinquième et dernière partie de cette histoire.

Faites connaître les cinq parties de cette histoire, Emile ?

Racontez ce qui se passa au retour du père et de la mère.

Racontez la première partie de l'histoire du nid qui est sur le haut de la cheminée, Rémi.

Racontez-en la seconde partie, Julien. Etc.

Racontez cette histoire en entier.

— Quelle était la cause de la désolation de toute cette famille ?

— C'était la mort du petit oiseau.

— Et quelle était la cause de la mort du petit oiseau ?

— C'était sa désobéissance.

— N'oubliez pas, mes chers enfants, que la désobéissance d'un enfant fait le malheur de la famille.

Qui peut raconter toute l'histoire en y ajoutant ce que je viens de dire ?

(*L'Ecole primaire d'Huy, Belgique*).

Leçon de physique.

LE BAROMÈTRE.

L'air est pesant.—On le prouve de différentes manières. Pesons une carafe pleine d'air, puis la même carafe après que, par un moyen qu'on vous expliquera plus tard, on en a retiré l'air, on y a fait le vide ; la différence de pesée est celle du poids de l'air contenu dans la carafe. L'air entoure la terre à une grande hauteur. Cette masse d'air s'appelle atmosphère.

Supposez que vous ayez un tas de plumes avec lesquelles on fait les duvets ; placez-en une couche d'un décimètre de hauteur sur la table, puis une seconde, une troisième, une quatrième, etc. Les couches se tasseront. La première occupera-t-elle encore le même espace que lorsqu'on l'y a placée ? Quand il y aura ainsi 100 couches l'une sur l'autre, quelle sera la plus tassée ? Quelle sera celle qui occupera le moindre espace ? Quel sera le poids relatif d'un décimètre cube de chacune des couches ? Il en est de même de l'air. Un litre d'air, pris à la surface du sol, a un poids plus considérable qu'un litre d'air pris à 100 mètres, à 1000 mètres de hauteur, de sorte que, plus la hauteur à laquelle on le prend est grande, moins un litre d'air a de poids.

On estime que la masse d'air presse à la surface du globe à peu près autant que si la hauteur était de 20 lieues en considérant le poids égal à celui qu'il a à la surface terrestre ; mais, comme je vous l'ai fait voir, le poids diminue à mesure qu'on s'élève ; la masse d'air va en diminuant de sorte que, pour arriver à 0, c'est-à-dire au point où l'air n'existe plus, il faudrait pouvoir s'élever à plusieurs milliers de lieues.

Vu l'extrême mobilité de l'air, il se creuse parfois, dans cette masse considérable, des vallées profondes de plusieurs centaines de lieues, comme nous voyons souvent, sur les étangs et les mers, de petites vallées et des montagnes liquides.

Si quelqu'un se trouvait au fond de l'eau quand on remarque des ondes à la surface, éprouverait-il toujours la même pression ? Quand serait-elle moins forte ? Quand serait-elle plus forte ?

D'après cela, que doit-il arriver relativement à la pression lorsqu'il se creuse des vallées profondes dans l'atmosphère ? C'est effectivement ce que l'on remar-

que. Depuis huit jours, j'ai laissé appendus à la muraille un tube et une cuvette contenant du mercure. et, chaque jour, je vous ai fait remarquer à quelle hauteur s'élevait la colonne de mercure. Vous avez annoté ces hauteurs. Le 1^{er} jour, nous avons lu 74; le 2^e, 75; le 3^e, 74, 5; le 4^e, 73, le 5^e, 74; le 6^e, 75; plus hier, 72 centimètres.

Je n'ai pas voulu vous faire connaître les motifs de ces variations, persuadé que vous cherchiez à comprendre.

Qui a trouvé? Personne? Et d'après ce que je viens de vous dire sur les vallées profondes et les montagnes élevées qui se forment dans la couche atmosphérique? Lorsque la colonne de mercure était plus haute, c'est que la colonne d'air était plus élevée, la pression, plus forte; au contraire, quand il y avait une vallée (une dépression), le mercure baissait dans le tube.

Mais à quoi sert la cuvette en dessous du tube? Soulevons le tube. Le mercure reste suspendu.

Si la pression atmosphérique diminuait qu'arriverait-il? Et où iraient les quelques gouttes de mercure? Et s'il y avait quelques gouttes de mercure en moins? Je vais en faire tomber quelques gouttes par une secousse. N'ayant plus un poids suffisant de mercure, l'équilibre est rompu et par suite le mercure remonte à la partie supérieure du tube.

Il n'en descendra que si la pression devient beaucoup moins forte. Mais, avec la cuvette à la base, quand il y en a trop dans le tube, il tombe dans la cuvette et lorsque la pression atmosphérique augmente, le mercure remonte dans le tube. Ainsi, à quoi correspondent les variations que vous avez remarquées dans la hauteur de la colonne de mercure?

Cet instrument, qui sert à indiquer les variations de pression de l'atmosphère, s'appelle un baromètre.

Qu'est-ce donc que le baromètre?

On lui a donné une autre forme: au lieu de cuvette on a recourbé le tube et on y a adapté une boule creuse. Cette boule remplace la cuvette. En voici le dessin. On appelle le premier baromètre à cuvette; le deuxième baromètre à siphon, à cause de leur forme.

Le baromètre sert donc à indiquer les différentes pressions de l'atmosphère. A quoi sont dues ces différences? il y a

encore d'autres causes qui font varier la hauteur de la colonne.

La chaleur dilate tous les corps et spécialement les gaz. Et le froid les condense. D'où il résulte que, si la couche d'air se refroidit, la masse de l'atmosphère sous laquelle nous nous trouvons augmente de poids et, alors...? Le baromètre monte. Quand descendra-t-il?

Parfois aussi l'air se charge d'humidité, alors? Vous pensez que l'air devient plus lourd: détrompez-vous. En effet, lorsque le train monte, la machine lance de longs panaches de fumée et de vapeur? Et pourquoi celle-ci s'élève-t-elle? Donc l'air chargé de vapeurs est plus léger que l'air sec.

Aussi, que doit-on remarquer sur le baromètre, lorsque l'air devient sec?—humide?

Or, il y a chance de pluie quand l'air est humide et chance de beau temps lorsque l'air est sec, d'où l'on a conclu que: quand le baromètre baisse? Quand il monte...?

Ce n'est cependant pas une certitude, car nous avons vu que d'autres causes que la sécheresse ou l'humidité de l'air exercent une influence sur la pression atmosphérique.

Nous dirons donc...? Il y a des probabilités de pluie lorsque le baromètre baisse, et de beau temps quand il monte. Sur les baromètres que l'on achète, on lit, à différentes hauteurs: *Beau fixe, beau, pluie, grande pluie*. Souvent ces indications sont erronées; car, si le baromètre, parfaitement réglé pour un endroit, est transporté dans un autre, à 200 mètres plus élevé, il se présentera une différence de hauteur de 2 centimètres. La pancarte devra être baissée de deux centimètres. Pourquoi? On constate une différence de 4^e 0^m,001 par 10 mètres environ d'élévation.

(A l'aide de questions, l'instituteur fait résumer la leçon. Il écrit, au tableau noir, en abrégé, le canevas suivant, qui servira pour un devoir de rédaction):

L'air est pesant; il forme une masse considérable qui entoure la terre à une très grande hauteur.

La densité va en diminuant à mesure qu'on s'élève. Il se forme parfois des vallées profondes et des montagnes élevées dans notre atmosphère; alors il se produit des différences de pression à la surface du globe. Ces différences de

pression se constatent au moyen d'un baromètre. Le baromètre est un instrument qui sert à indiquer les différentes pressions atmosphériques. Il se compose essentiellement d'un tube en verre d'environ 80 centimètres de hauteur, fermé hermétiquement à l'extrémité supérieure. Ce tube, étant rempli de mercure, est retourné, l'ouverture en bas, dans une cuvette. Le mercure du tube descend, vacille quelque peu, puis s'arrête à un endroit fixe. Le poids de la colonne de mercure est précisément égal au poids d'une colonne d'air de même diamètre et s'élevant jusqu'aux couches supérieures de l'atmosphère. On donne souvent au baromètre la forme d'un siphon.

La baromètre indique les probabilités du temps.

J. D.

DICTÉES D'ORTHOGRAPHE USUELLE.

I

Il y a deux choses pernicieuses dans le gouvernement des peuples, auxquelles on n'apporte presque jamais aucun remède : la première est une autorité injuste et trop violente, la seconde est le luxe qui corrompt les mœurs.—En plaignant les autres, nous nous consolons nous-mêmes ; en consolant leurs malheurs, nous sentons moins les nôtres.—Les femmes polissent les mœurs ; elles donnent le sentiment des bienséances, elles sont les vrais précepteurs du bon ton et du bon goût.—Il est relativement à nous des êtres accomplis, et d'autres qui semblent imparfaits ou difformes. Les premiers sont ceux dont la figure nous paraît agréable et complète, toutes les fonctions (*nous paraissent*) faciles et naturelles. Les autres, qui nous paraissent hideux, sont ceux dont la forme est trop différente des formes ordinaires, desquelles nous avons reçu les premières sensations.—On a honte d'avouer qu'on a de la jalousie, et l'on se fait honneur d'en avoir eu.—La Grèce, placée au cen-

tre de l'ancien continent, baignée de trois côtés par la mer, bordée de rivages, découpée par des golfes profonds, abondante en havres abrités, semblait destinée à devenir le point central du commerce de l'Asie, de l'Afrique et de l'Europe.—Les astres paraissent, disparaissent et semblent se rallumer et s'éteindre.—Les places où nous aspirons ne sont jamais, selon nous, données au mérite.—Il y a de si grandes héliotropes qu'on en fait quelquefois des pierres à couvrir des tombeaux.—Ne pas écrire correctement, c'est dévoiler le peu d'instruction qu'on a reçu.—La paresse étouffé plus de talents que l'activité n'en a développés.—L'amour-propre est comme ces instruments qui servent et nuisent tout à la fois.—L'esprit qui prend la place du jugement est très pernicieux.—Les biens sont rarement pour ceux qui les ont acquis.

II

Le défaut d'éducation se reconnaît à l'oubli des convenances.—Sur les plaies que la nuit a rendues plus douloureuses, le jour verse une liqueur bienfaisante qui les cicatrise.—Les vices qui ont grandi avec nous sont difficilement déracinés.—La flatterie est l'écueil contre lequel viennent se briser les maximes des plus sages.—Un refus est moins accablant pour les malheureux qu'une charité sèche et dédaigneuse.—Le tempérament mélancolique est moins une constitution particulière du corps qu'une véritable maladie, dont les degrés peuvent varier à l'infini, depuis une certaine originalité dans le caractère jusqu'à la manie la plus décidée.—Former des conjectures, c'est s'exposer aux moqueries de la fortune.—Le bonheur de soulager des infortunés est le plus grand qu'on puisse goûter dans la vie.—L'exception d'une loi générale est souvent dans la nature le fondement d'une loi nouvelle.—Lorsque la réalité nous échappe, nous nous

rejetons sur notre imagination. — Les grandeurs naturelles sont indépendantes de la volonté des hommes. — La satisfaction que donne la vengeance, ne dure qu'un moment ; mais celle que procure la clémence est éternelle. — Les livres sont pour l'esprit ce que la nourriture est pour le corps. — Fait pour être habitant de l'air, et pour rendre des sons plus ou moins forts, plus ou moins variés, l'oiseau a des poumons plus amples que ceux des quadrupèdes, et garnis de plusieurs appendices qui sont autant de réservoirs d'air. — Je ne suis pas une dupe qui croit à tous les faux-semblants de franchise et de désintéressement.

III

La chaleur est une des causes qui déterminent le mieux la maturité, car elle tend particulièrement à faire développer dans les péricarpes la matière sucrée. — Les fruits qu'on fait mûrir par artifice n'ont jamais ni le goût ni la beauté de ceux qui viennent dans leur saison. — Les adversités sont utiles, profitables et même nécessaires aux hommes les plus vertueux. — Les eaux ont transporté et exposé les débris des coquillages sur les argiles par lits horizontaux ou inclinés, comme l'était le sol sur lequel ils tombaient. — Pour bien connaître un sujet, il faut en abstraire successivement les qualités et les considérer chacune séparément. — Quel que soit l'événement, on n'a rien à se reprocher quand on a fait tout ce qu'on a dû. — La seule société qui m'ait paru désirable est celle qu'on entretient avec ses amis. — L'avare qui meurt jette de tristes regards sur les trésors que la mort lui arrache, mais dont elle n'a pu arracher l'amour de son cœur. — Moïse et David, dans des cantiques pleins de la plus sublime poésie, ont célébré la religion des Hébreux et la grandeur du Dieu véritable. — La droiture du cœur, l'empire sur les passions, voilà la véritable grandeur. — L'ennui est,

la juste punition des esprits vides et des cœurs indifférents. — La vertu ne peut rester intacte dans une société corrompue. — C'est au fond du cœur des méchants qu'est dressé leur échafaud. — On ne s'est jamais écarté de l'exacte probité sans se l'être reproché. — Beaucoup d'hommes ont espéré atteindre un but auquel, malgré leurs efforts, ils n'ont pu parvenir. — De tous les objets qui appartiennent à la physique, il en est peu de plus intéressants que les tremblements de terre, et en même temps sur lesquels les conjectures des philosophes aient été moins satisfaisantes et leurs recherches plus infructueuses.

IV

Les réflexions, les connaissances, la philosophie, et plus encore la voix d'une conscience pure, rendent courageux dans le malheur. — Prépare-toi, par des mœurs pures et par l'amour de la justice, une place dans l'éternel séjour. — Le spectacle du monde physique nous présente une foule de phénomènes enchaînés les uns aux autres. — Nous ne devons pas compter dans notre vie les heures que nous avons dormi, somméillé ou rêvé sans profit pour les autres et pour nous-mêmes. — Les oiseaux de passage les plus connus sont les cailles, les canards sauvages, les pluviers, les bécasses, les hirondelles et les grues, avec quelques autres oiseaux qui se nourrissent de vers. — Ce que les hommes ont nommé amitié, n'est qu'un ménagement réciproque d'intérêts, qu'un échange de bons offices. — Les harangues dont l'histoire ancienne abonde sont presque entièrement l'œuvre de l'historien lui-même ; quelques mots çà et là seulement ont été conservés par la tradition. — Le goût est l'arbitre et la règle des bienséances et des mœurs, comme de l'éloquence. — Les bambous, graminées gigantesques de la zone torride, offrent un tronc ligneux comparable à celui des palmiers, avec lequel il peut souvent

rivaliser en dimension.—Le corps meurt peu à peu et par parties; la vie s'éteint par nuances successives; et la mort n'est que le terme de cette suite de degrés, la dernière nuance de la vie.—Quand l'ambition, la jalousie, la haine, la colère, se sont une fois emparées de quelqu'un, elles ne le quittent guère qu'aux portes du tombeau.—On a comparé les personnes hargneuses à des buissons épineux. — Les anciens n'étant pas demeurés dans la retenue de n'oser rien ajouter aux connaissances qu'ils avaient reçues, cette heureuse hardiesse leur a ouvert le chemin aux grandes choses.

V. MINISTÈRE ET VIE DU PRÊTRE.

Passer une vie entière au fond d'une campagne, avec son crucifix et ses livres, dans le silence de l'étude et de la prière; instruire les petits, prêcher la vérité aux grands, rappeler aux uns et aux autres leurs devoirs et leurs fins dernières, être là, tout à tous, sans acception de personnes, avec une parole de consolation pour les affligés, de tendre reproche pour les pécheurs, de paix et de concorde pour ceux que divisent le ressentiment et la haine; ne perdre de vue un seul instant aucune de ces âmes, mais les suivre de l'œil et du cœur à travers les luttes et les épreuves de la vie pour relever leur courage et guérir leurs blessures; jeter par intervalles, au milieu de ces populations accablées de peines et de fatigues, les mots si fortifiants de récompense céleste, d'avenir éternel, d'immortalité bienheureuse; bénir le berceau de l'enfant qui vient de naître, le foyer de la famille qui se prépare, la tombe du vieillard arrivé au terme de ses jours; tenir dans ses mains, sous les yeux de tout le peuple, la croix et l'Eucharistie: la croix, cet auguste symbole de la rédemption; l'Eucharistie, ce grand viatique du chrétien sur le chemin de l'éternité; être tout cela, faire tout cela pour sauver les

âmes: quel ministère et quelle vie! (M^{GR} FREPPEL.)

J.-O. C.

DIFFICULTÉS ORTHOGRAPHIQUES.

Cessez donc toutes vos *allées* et venues.—La Palice¹ et Villars² naquirent dans l'Allier.—Un *ami* est le plus précieux des trésors.—L'*amande* de l'abricot est amère.—C'est par l'*amict* que les prêtres commencent à s'habiller pour dire la messe³.—Les femmes en Italie⁴ portent des masques⁵ pour ne point se *haler* la figure.—Il faut *haler* ce bateau et l'amarrer au rivage.—Le lièvre a disparu dans les *halliers*.—On ne doit *aller* à la fortune que par de nobles voies.—Le lait et l'huile d'*amandes* douces sont très utiles.—Les orgueilleux savent *allier* au besoin la vanité avec la bassesse.—Miltiade⁶, condamné à une *amende* qu'il ne put payer, mourut en prison.—Le seul *allié* fidèle est un trésor bien rempli.—Il l'a fait comme pis *aller*.—Il a pris un *aller* et retour.—J'ai l'*allée* du milieu.

LEÇON.

1.—1° *Aller*, v. irrég., se transporter d'un lieu à un autre: aller à Bordeaux;—conduire: tout chemin va à Rome;—marcher, cheminer: l'âne va lentement;—avancer: aller lentement en besogne; fonctionner: ma montre va trente heures;—prosperer: le commerce va mal;—être seyant, convenir: le rose ne vous va pas;—s'élever, monter: les prières vont à Dieu;—toucher: sa conduite m'allait au cœur;—se porter: comment allez-vous?—être sur le point de: je vais partir.—S'*en aller*, v. pr., partir, s'*écouler*, mourir: elle s'en ira avec les feuilles d'automne.—2° *Aller*, s. m.; action d'*aller*: il a pris un billet d'*aller* et retour;—le pis aller: le plus grand mal qui puisse arriver.—3° *Allée*, s. f.; passage étroit, chemin bordé d'arbres: l'*Allée* des Acacias;—*allées* et venues: action

d'aller et de venir, démarches.—4° *Haler*, v. a.; tirer un objet avec une corde, exciter les chiens;—*se haler* (terme de marine): se diriger.—5° *Hâler*, v. a.; noircir par le hâle.

2.—1° *Allié*, s. m.; joint par une affinité, confédéré.—2° *Allier* (lat. *ad à, ligare* lier), v. a.; mêler, combiner: allier le cuire et l'étain;—faire alliance, s'unir par le mariage.—3° *Allier*, n. pr.; rivière de France, prend sa source dans le mont Lozère et se jette dans la Loire près de Nevers (370 kil.);—département formé de l'ancien gouvernement du Bourbonnais, Moulins, ch.-1.—4° *Hallier*, s. m; buisson épais dans lequel se réfugie le gibier; celui qui garde une halle ou qui étale aux halles.

3.—1° *Amande*, s. f.; fruit de l'amandier, graine contenue dans un noyau.—2° *Amende*, s. f.; peine pécuniaire;—amende honorable: aveu public d'un crime; faire amende honorable: demander publiquement pardon.

4.—1° *Ami, ie* (lat. *amicus*), s.; celui ou celle avec laquelle on est lié d'une affection réciproque: un ami dévoué; celui qui a du goût pour: un ami des lettres;—adj.; propice favorable: les destins amis;—bienveillant: un visage ami.—2° *Amict* (lat. *amictus*, vêtement): linge bénit que le prêtre met sur ses épaules pour dire la messe.

EXPLICATIONS.

1. *La Palice* ou *la Palisse* (Jacques de), maréchal de France, s'illustra dans les guerres d'Italie sous Charles VII, Louis XII et François 1^{er}. Il fut tué en 1525 à la bataille de Pavie (1525). Une chanson populaire l'a rendu célèbre, mais à tort, autrement que par son courage.—2. *Villars* (duc de), maréchal de France (1653-1734). Il se distingua dans la guerre de la succession d'Espagne, remporta la victoire de Friedlingen (1702) d'Hochstedt (1703), sauva la France à Denain (1718) et signa le traité de Radstadt.—3.

Messe, s. f. (du lat. *missa*); sacrifice du corps et du sang de J.-C., qui se fait par les mains du prêtre;—musique composée pour la messe: composer une messe.—4. *Italie* (montrer sur la carte): *Italien, Italienne, italique*.—5. *Masque* (ital. *maschera*), s. m.; faux visage dont on se couvre la figure: masque de carton;—personne masquée: une troupe de masques;—au fig., apparence trompeuse: prendre le masque de l'amitié;—déposer le masque: se montrer tel que l'on est.—6. *Miltiade*, général athénien, vainqueur à Marathon, 490 avant J.-C.; accusé de trahison, il mourut en prison en 489 avant J.-C.

L. R. L.

PHRASES A CORRIGER.

1. Quelque soit votre opinion sur mon compte, je ne changerai pas de conduite. Je ne veux pas trafiquer mon repos avec le prétendu bonheur d'amasser des richesses.

2. J'oubliai mon livre chez Aspasic, je crus même l'avoir perdu, mais je fus aussitôt le chercher chez elle.

3. J'aime beaucoup mieux recevoir une injure que la faire: voici la morale du vrai sage, conforme t'y.

4. L'auteur explique par quel malentendu on a imputé la dépravation du goût et le discrédit des arts à la philosophie, il condamne l'affectation des mots abstraits qui est l'un des vices dominants dans les écrivains du jour.

5. J'ai une maison et des champs plus beaux que vous; je les ai achetés à un fermier qui avait besoin d'argent et à qui je l'ai donné de suite.

6. Il me paraît voir la fontaine qui est proche la forêt; jeune berger, conduis m'y, car je me meurs de soif.

7. Il me présenta son fils et sa fille; celle-ci entra dans son printemps, le fils achevait son quatrième lustre.

8. J'ai observé à votre frère, jeune homme fort étourdi, qu'il ferait beaucoup mieux de rester chez soi, plutôt que de venir perdre ici son temps à ne rien faire.

9. Il faut que je sorte, ayant assuré votre frère que j'irais dîner chez lui; c'est pourquoi je vous prie de me dire quelle heure il est.

10. Il est nombre de gens dont nous avons sujet, tous tant que nous sommes, de blâmer souvent et de haïr leur peu de bonne foi.

11. Il est des vérités utiles dont il faut se rappeler sans cesse, parce qu'elles peuvent aider en mille circonstances.

12. Nombre de personnes font du café leurs plus chers délices; je ne pense pas que cette liqueur est si dangereuse qu'on veut bien le dire.

CORRECTIONS.

1. Quelle que soit votre opinion sur mon compte, je ne changerai pas de conduite. Je ne veux pas trafiquer de mon repos avec le prétendu bonheur d'amasser des richesses.

2. J'oubliai mon livre chez Aspasia, je crus l'avoir perdu, mais j'allai aussitôt le chercher dans son appartement.

3. J'aime beaucoup mieux recevoir une injure que de la faire: voilà la morale du sage, il faut t'y conformer.

4. L'auteur explique par quel malentendu on a imputé à la philosophie la dépravation du goût et le discrédit des arts; il condamne l'affectation des mots abstraits, qui est l'un des vices dominants dans les écrivains du jour.

5. J'ai une maison et des champs plus beaux que les vôtres; je les ai achetés d'un fermier qui avait besoin d'argent, et à qui j'en ai donné tout de suite.

6. Il me semble voir la fontaine qui est proche de la forêt; jeune homme, conduis-y-moi, car je me meurs de soif.

7. Il me présenta son fils et sa fille; celle-ci entra dans son printemps, celui-là achevait son quatrième lustre.

8. J'ai fait observer à votre frère, jeune homme fort étourdi, qu'il ferait beaucoup mieux de rester chez lui, que de venir perdre ici son temps à ne rien faire.

9. Il faut que je sorte, ayant assuré à votre frère que j'irai dîner chez lui; c'est pourquoi je vous prie de me dire quelle heure il est.

10. Il est beaucoup de gens dont nous avons sujet, tous tant que nous sommes, de blâmer souvent et de haïr le peu de bonne foi.

11. Il est des vérités utiles qu'il faut se rappeler sans cesse, parce qu'elles peuvent aider en mille circonstances.

12. Beaucoup de personnes font du café leurs plus chères délices; je ne pense pas que cette liqueur soit aussi dangereuse qu'on veut bien le dire.

J.-F. BOINVILLIERS.

Etymologies.

(Voir page 188, livraison précédente.)

TABLE VII.

P 1

- Pachys*, épais: Pachy-derme. *
- Palæo-s*, ancien: Paléo-graphie, palé(o)-onto-logie.
- Palin*, au rebours, de nouveau: Palinodie, palin-génésie.
- Patho-s*, affection; par extension, souffrance: Pathos, a-pathie, anti-pathie, sym-pathie, névro-pathie, homéo-pathie, allo-pathie, patho-logie.
- Patr-os*, père: Patrie, patr-onymique, patri-arche.
- Pædeia* pour *Paideia*, éducation: Encyclo-pédie.
- Pædos* pour *Paid-os*, enfant: Péd-agogie, ortho-pédie.
- Petal-on*, pétale: Mono-pétale, poly-pétale, gamo-pétale, dialy(s)-pétale.
- Phag-ein*, manger: Anthro-po-phage, hippo-phage, ichthyo-phage, litho-phage, œso-phage.
- Phandro-s*, visible: Phanère.

Phano-s, transparent : Dia-phane.
Philo-s, ami : Biblio-phile, phil(o)-anthrope, philo-logie, philo-mathie (voir *mathèma*).
Phobos, effroi : Hydro-phobie.
Phonè, voix : Phonétique, a-phonie, euphonie, caco-phonie, sym-phonie, microphone, méga-phone, phono-graphe, phon-auto-graphe.
Phore, qui porte : Electro-phore, nécro-phore, méta-phore, péri-phérie.
Phôs, *phot-os*, lumière : Photo-métrie, photo-graphie, photo-chromie, phosphore, photo-phobie, photo-litho-graphie.
Phragma, cloison : Diaphragme.
Phrasis, langage : Phraséo-logie, anti-phrase, para-phrase, péri-phrase.
Phrèn, cerveau : Phréno-logie.
Phyllon, feuille : Phyllade, phyllophage, chloro-phyllé.
Physis, production naturelle : Physique, méta-physique, physio-logie, physio-nomie.
Phyton, plante : Phyto-phage, phyto-graphie.
Plagios, transversal : Plagi-èdre.
Plasma, ouvrage modelé : Plasma, plastique, proto-plasme, ostéoplaste.
Pleon, plus.
Pleura, flanc : Plèvre, pleurésie, pleuro-necte.
Pneuma, souffle : Pneumatique.
Podo-s, pied : Apode, déca-pode, myria-pode, céphalo-pode, gastéro-pode, anti-pode, lyco-pode, chéno-podées, podomètre, pod-agre.
Polis, ville : Politique, cosmo-polite, métro-pole, acro-pole, penta-pole, nécro-pole.
Potamo-s, fleuve : Potamot, potamite, méso-potamie, hippo-potame.
Pseudo-s, faux : Psend(o)-onyme, pseudo-pode.
Psychè, âme : Psycho-logie, psychique.
Pter-on, aile : A-ptère, di-ptère, tetra-ptère, poly-ptère, homo-ptère, hétéro-ptère, coléo-ptère, ortho-ptère, héli-ptère,

névro-ptère, lépido-ptère, chéiro-ptère, ptéro-dactyle.
Ptyô, cracher : Ptyaline, hémoptysie.
Pylè, porte : Pro-pylées, pylone, pylore, micro-pyle.
Pyr, feu : Pyrite, pyro-mètre, pyr-héliomètre, pyro-phore, pyrogéné, empyrée, em-pyreume.

Mots dérivés.

Acropole	Mégaphone	Phraséologie
Allopathie	Mésopotamie	Phrénologie
Anthropophage	Métaphore	Phyllade
Antipathie	Métaphysique	Phyllophage
Antiphrase	Métropole	Physiologie
Antipode	Microphone	Physionomie
Apathie	Micropyle	Physique
Aphonie	Monopétale	Phytographie
Apode	Myriapode	Phytophage
Aptère	Nécrophore	Plagièdre
Bibliophile	Nécropole	Plasma
Branchiopode	Névropathie	Plastique
Cacophonie	Névrotère	Pleurésie
Céphalopode	Césophage	Pleuro-necté
Chéiroptère	Orthopédie	Plèvre
Chénopodées	Orthoptère	Pneumatique
Chlorophylle	Pachyderme	Podagre
Coléoptère	Paléographie	Podomètre
Cosmopolite	Paléontologie	Politique
Décapode	Palingénésie	Polypétale
Dialypétale	Palinodie	Polyptère
Diaphane	Paraphrase	Potamite
Diaphragme	Pathologie	Potamot
Diptère	Pathos	Propylées
Electrophore	Patriarche	Protoplasme
Empyrée	Patrie	Pseudonyme
Empyreume	Patronymique	Pseudopode
Encyclopédie	Pédagogie	Psychique
Euphonie	Pentapole	Psychologie
Gamopétale	Périphérie	Ptérodactyle
Gastéropode	Périphrase	Ptyaline
Hémiptère	Phanérogame	Pylone
Hémoptysie	Philanthrope	Pylore
Hétéroptère	Philologie	Pyrhéliomètre
Hippophagie	Phonautographe	Pyrite
Hippopotame	Phonétique	Pyrogéné
Homéopathie	Phonographe	Pyromètre
Homoptère	Phosphore	Pyrophore
Hydrophobie	Photochromie	Sympathie
Ichtyophage	Photographie	Symphonie
Lépidoptère	Photolithographie	Tétraptère
Lithophage	Photométrie	
Lycopode	Photophobie	

Exercices d'application.

Avant qu'il devînt célèbre par l'invention des premiers procédés de *photographie*, Daguerre s'était déjà fait connaître par la création du *diorama*. Quelle a été l'origine des premières sociétés humaines, la *sympathie* mutuelle ou la

conformité des besoins ? Il serait difficile de déterminer si les mouvements de *gyration* du *protoplasme* sont accidentels ou s'ils ont une cause *physiologique*. Les *nécrophores*, par un instinct merveilleux, enfouissent dans le sable, les cadavres des petits animaux qui doivent plus tard devenir la proie de leurs larves. La *Pentapole* italienne fut donnée au pape Étienne II par Pepin le Bref qui l'avait enlevée aux Lombards. Les *Propylées* d'Athènes, que les Turcs avaient converties en magasin à poudre, furent détruites par un incendie au milieu du xvii^e siècle. L'ardoise ou *phyllade* constitue l'une des roches les plus anciennes de notre sol. Certains mollusques *céphalopodes*, s'il faut en croire les récits des navigateurs, atteindraient une longueur de dix mètres. L'archevêque de Trèves prenait autrefois le titre de *Patriarche des Gaules*. C'est parmi les *pachydermes* que nous rencontrons les plus grandes mammifères terrestres, l'éléphant et le rhinocéros. La science *paléontologique*, s'appuyant sur l'*anatomie comparée*, a reconstitué la plupart des êtres qui ont appartenu aux diverses périodes *géologiques*. Beaucoup d'auteurs du moyen âge se sont servis d'un *pseudonyme* pour publier leurs œuvres. L'homme préhistorique a déjà connu la *pyrite* martiale qu'il employait pour obtenir du feu. Le *phosphore* fut découvert en 1669 par Brand, qui l'extrayait de l'urine.

A. T.

 TRIBUNE LIBRE.

ARITHMÉTIQUE.

[*Errata*.—Livraison précédente, page 190, prob. I, ligne 5^e, lire $(a+b)^4$ au lieu de $(+b)^4$;—même problème, addition des développements partiels, 4^e ligne, lire $2(b^4+c^4-2b^2c^2)$ au lieu de $2(b^4+c^4-2bc^2)$;—prob. II, page 191, lire $y=16\frac{1}{2}$ ans, l'âge de la fille, au lieu de $y=16$ ans.]

I. Si un pain de 6lbs coûte 15 centins quand la farine est à $\$6\frac{1}{2}$ le bl, quel en sera le prix lorsque la farine sera à $\$7\frac{1}{4}$ le bl ?

Solution :

Lorsque la farine est à $\$6\frac{1}{2}$, le pain coûte 15 centins.

Si elle était à $\$1$, le pain coûterait $6\frac{1}{2}$ fois moins, ou $\frac{15c.}{6\frac{1}{2}}$.

Mais si au lieu d'être à $\$1$, elle était à $\$7\frac{1}{4}$, le pain coûterait $7\frac{1}{4}$ fois plus, ou $\frac{15c. \times 7\frac{1}{4}}{6\frac{1}{2}}$.

En effectuant les calculs, nous avons $\frac{15c. \times 7\frac{1}{4}}{6\frac{1}{2}} = 17\frac{23}{26}$ centins = *Rép.*

II. Un banqueroutier doit $\$5752.60$; et l'actif du bilan est de $\$2715.85$. Quelle somme recevra un créancier réclamant $\$289.78$?

Solution :

Si sur une valeur de $\$5752.60$, on paye $\$2715.85$,

Sur une valeur de $\$1$, on payera $\$5752.60$ fois moins; ou $\frac{2715.85}{5752.60}$

Et sur une valeur de $\$289.78$, on payera $\$289.78$ fois plus que pour $\$1$, ou $\frac{2715.85 \times 289.78}{5752.60} = \$136.80 = \text{Rép.}$

III. Les dépenses de tapis d'une chambre est de $\$125$. Si la largeur avait 6 pieds de plus, les dépenses seraient de $\$148$. Quelle est la largeur de la chambre ?

Solution :

Prenons la différence entre $\$148$ et $\$125$, l'on aura $\$23$, qui est le prix de 6 pieds de plus de largeur.

Si l'on paye $\$23$, pour 6 pieds de largeur de plus,

En payant $\$1$, on payera 23 fois moins de large, ou $\frac{6}{23}$;

Mais si l'on paye $\$125$ au lieu d'une

piastre, on payera pour 125 plus, ou
 $\frac{6 \times 125}{13} = 32\frac{14}{23}$ pieds = *Rép.*

IV. Un homme après avoir payé une
 taxe de revenu de $3\frac{1}{2}$ c. par \$1, a \$3250
 de reste. Quel est son revenu ?

Solution:

Sur un revenu de 100c. il paye $3\frac{1}{2}$ c. de
 taxe; il lui reste donc $96\frac{1}{2}$ c. net.

Si pour avoir $96\frac{1}{2}$ c. de reste, il a fallu
 100c. ou \$1 de revenu, pour avoir 1c.
 de reste, il faudrait $96\frac{1}{2}$ fois moins de

revenu, ou $\frac{100}{96\frac{1}{2}}$; et pour avoir \$3250
 de reste, il faudrait 3250 fois plus, ou

$$\frac{100 \times 3250}{96\frac{1}{2}} = \$3367.87\frac{1}{2} = \textit{Rép.}$$

V. Si les $\frac{18}{29}$ d'une tonne de charbon
 coûtent \$5.12, quel sera le prix de $2\frac{4}{15}$
 tonnes ?

Solution:

Si les $\frac{18}{29}$ de tonne coûtent \$5.12, $\frac{1}{29}$ de
 tonne coûtera $\frac{18}{29}$ fois moins, ou $\frac{5.12}{18}$, et
 les $2\frac{4}{15}$ de tonne coûteront $2\frac{4}{15}$ fois plus, ou

$$\frac{5.12 \times 2\frac{4}{15}}{\frac{18}{29}} = \frac{5.12 \times \frac{34}{15}}{\frac{18}{29}} = \frac{5.12 \times 34}{\frac{18}{29}} =$$

$$\frac{174.08}{\frac{18}{29}} = \frac{174.08 \times 29}{18 \times 15} = \$18.69\frac{1}{2} = \textit{Rép.}$$

VI. Si 15 hommes peuvent creuser 45
 verges de terre en 3 jours, combien 18
 hommes en creuseront-ils en 6 jours ?

Solution:

Si à 15 hommes il faut 3 jours pour
 creuser 45 verges,

1 homme en 3 jours en creusera 15
 fois moins, ou $\frac{45}{15}$;

De plus, si un homme en 3 jours en
 creuse $\frac{45}{15}$,

1 homme en 1 jour en creusera 3 fois
 moins, ou $\frac{45}{15 \times 3}$

Et 18 hommes en 1 jour en creuse-
 ront 18 fois plus qu'un homme, ou
 $\frac{45 \times 18}{15 \times 3}$,

Et les 18 hommes en 6 jours en creuse-
 ront 6 fois plus qu'en un jour, ou
 $\frac{45 \times 18 \times 6}{15 \times 3} = 108$ verges = *Rép.*

VII. Une cité de 48250 habitants s'élè-
 ve à 72000 dans un temps donné.
 Trouvez l'augmentation par cent :

Solution:

Prenant la différence entre 72000 et
 48250, nous avons 23750 = l'augmenta-
 tion totale.

Si sur 48250 l'augmentation est de
 23750,

Sur 1 l'augmentation sera de 48250
 fois moins, ou $\frac{23750}{48250} = \frac{477}{965}$;

Mais sur 100 l'augmentation sera de
 100 fois plus que sur 1, ou $\frac{477 \times 100}{965} =$
 $49\frac{83}{193}\%$ = *Rép.*

VIII. Après un commerce de 8 ans,
 un marchand trouve que son capital s'est
 élevé à \$32452, c'est-à-dire de 52% de
 gain. Quel est ce capital ?

Solution:

\$100 du capital primitif, plus 52 font
 \$152 du capital actuel.

Si \$152 ont été produites par \$100,
 \$1 a été produite par une somme 152
 fois moindre, ou $\frac{100}{152}$.

Et \$32452 ont été produites par une
 somme 32452 fois plus grande qu'une
 piastre, ou $\frac{100 \times 32452}{152} = \$21315.065 =$
Rép.

IX. Si l'intérêt de \$302 pendant 5
 ans est \$75.78, quel est le taux par cent ?

Solution:

Si l'intérêt de \$302 pour 5 ans est
 \$75.78,

l'intérêt de \$302 pour 1 an est 5 fois
moins, ou $\frac{\$75.78}{5}$,

l'intérêt de \$1 pour 1 an est 302 fois
moins que pour \$302, ou $\frac{75.78}{302}$,

Et l'intérêt de \$100 pour un an est
100 fois plus grand que pour \$1 ou
 $\frac{75.78}{15} \times 100$
 $\frac{302}{15} = \$5\frac{14}{55} = \text{Rép.}$

X. Quel est l'escompte de \$345 pour
3 ans à 7% ?

Solution :

L'intérêt de \$100 est \$21 pour 3 ans ;
Donc pour \$121 l'on a \$21 d'escompte ;
Pour \$1 l'on aura 121 fois plus d'es-
compte, ou $\frac{\$21}{\$121}$.

Et pour \$345, l'on aura 345 fois plus
d'escompte que pour \$1, ou $\frac{21 \times 345}{121} =$
\$59.87 = *Rép.*

F. L. T.

LECTURE POUR TOUS.

PEPITES LETTRES DE NOUVEL AN.

(Ex. de la *Gymnastique scolaire.*)

Cher Parrain,

Le jour de l'an est pour moi, à plus
d'un titre, le plus beau de l'année, puis-
qu'il me fournit l'occasion de vous prou-
ver, une fois de plus, combien sont
grandes pour vous mon affection et ma
reconnaissance.

Toujours, cher Parrain, vous avez tenu
une large place dans mon cœur, et
jamais je n'ai cessé d'adresser au Ciel
de ferventes prières pour qu'il vous ac-

corde de longs et heureux jours. Ce vœu,
puissé-je le former longtemps encore !

Votre filleul dévoué.

* * *

Chère Tante,

Que je suis heureux de voir arriver le
jour de l'an, qui me procure une si
belle occasion de vous donner un gage
de l'amour et de la reconnaissance que
vos bienfaits ont fait naître dans mon
cœur !

Depuis ma plus tendre enfance, chère
Tante, vous m'avez servi de mère ; je ne
saurais donc vous dire combien grande
est l'amitié que je vous porte.

Je vous souhaite, chère Tante, une
excellente santé, un bonheur aussi
complet que durable.

En attendant l'heureux jour qui me
donnera l'occasion de vous prouver ma
sincère amitié, je reste

Votre attaché neveu.

* * *

Un enfant à son père (la mère est morte).

Cher Papa,

Ma trop grande jeunesse m'empêche de
vous exprimer convenablement tout le
bonheur que j'éprouve en cet heureux
jour de l'an. Je me bornerai donc à
demander au Ciel qu'il me donne vos
vertus, vos talents ; qu'il me conserve
votre amour et vous accorde de longs et
heureux jours. J'adresse aussi à Dieu de
ferventes prières pour celle qui, sitôt, a
été enlevée à notre tendre affection.

Tels sont, cher Papa, les vœux que
forme

Votre affectionné enfant.

* * *

Un enfant à sa mère (le père est mort).

Chère Maman,

Comment t'exprimer les sentiments
qui animent ton enfant à l'occasion de
renouvellement de l'année ? Je suis si

jeune encore et cependant je ne saurais laisser passer ce beau jour sans te dire que je forme des vœux fervents, pour que tu sois, longtemps encore, conservée à mon affection. Je te promets aussi, chère Maman, de faire tous mes efforts pour te rendre la plus heureuse des mères.

Je suis, chère Maman,

Ton enfant chéri.

* * *

Un enfant à son protecteur.

Monsieur et généreux protecteur,
Toujours vous vous êtes montré pour moi un véritable père, toujours vous m'avez comblé de bienfaits et vous m'avez donné des marques du profond intérêt que vous ne cessez de me porter. Je ne puis donc, et je ne le saurais d'ailleurs, rester insensible à tant de preuves d'affection et ne pas venir vous présenter mes souhaits de bonne année. Soyez-en assuré, monsieur et généreux protecteur, tous les vœux que je forme sont pour votre félicité; et je serai heureux aussi longtemps que vous me trouverez digne de la sollicitude que vous m'avez accordée jusqu'aujourd'hui. Aussi, tous mes efforts tendent-ils à le rester toujours, car la dette que vos bienfaits m'ont fait contracter est de celles qui ne s'acquittent jamais.

Daignez donc recevoir, cher protecteur, avec mes meilleurs souhaits, l'hommage de ma profonde reconnaissance.

Votre respectueux protégé.

* * *

Un enfant à ses parents.

Chers Parents,
Voici de nouveaux jours qui commencent, une année qui apparaît, et j'arrive avec elle pour vous présenter mes vœux, mes souhaits et mes fleurs. Les souhaits que j'exprime, les vœux que je forme, c'est qu'il vous soit accordé une existence

longue et heureuse. Puissent-ils être exaucés ! Mes fleurs, j'en ai choisi deux qui, lorsque je les aurai nommées, vous réjouiront plus, j'en suis certain, que la vue des plus belles plantes qui ornent notre jardin; ce sont : le travail et l'obéissance. Je travaillerai pour vous plaire et je vous obéirai pour vous être agréable.

Pénétré de ces sentiments, je vous embrasse bien affectueusement et je me dis avec bonheur

Votre fils soumis et attaché.

* * *

Un enfant à ses grands-parents.

Cher Grand-papa, chère Grand'maman,

Le plus grand plaisir que puisse éprouver votre petit-fils est celui de pouvoir vous dire combien il vous aime. Le jour de l'an est donc pour lui la fête du cœur, puisqu'il lui offre l'occasion toute naturelle de vous exprimer les sentiments qui, pour vous, remplissent son cœur. Jamais des vœux plus ardents n'ont été formés pour votre félicité; aussi, espère-t-il qu'ils seront exaucés et que longtemps encore il pourra se dire

Votre respectueux petit-fils.

* * *

Un enfant à son instituteur.

Cher maître,

Comment pourrai-je jamais vous prouver toute ma reconnaissance, pour les marques du profond intérêt que vous m'avez toujours porté ? Vous avez droit à tout mon attachement, car vous avez guidé mes jeunes pas dans le chemin de la vertu. Vous m'avez appris à discerner le bien du mal; de plus, vous m'avez aidé à acquérir des connaissances qui me seront toujours utiles dans la vie. Aussi, ne puis-je laisser passer ce beau jour de la nouvelle année sans venir vous présenter les souhaits que je forme pour

votre bonheur. Puisse-t-il m'être accordé la faveur de le faire pendant de longues années encore!

Votre élève reconnaissant.

LES MAUVAISES LECTURES.

Les parents ne négligent rien pour écarter de leurs enfants la maladie et la souffrance; mais où sont les parents vraiment chrétiens, soucieux de leurs devoirs, qui veillent avec zèle sur l'âme de leurs enfants?

Pénétrez donc dans cette jeune intelligence qui raisonne, écoutez ces questions curieuses, remarquez dans ces yeux inquiets le premier éveil des passions. Ce regard, ces allures, ces mouvements, ces demi-mots, ne disent-ils rien à votre vigilance?

Que faites-vous pour écarter des mains encore innocentes de vos enfants le roman ou le journal en qui vous mettez toutes vos complaisances? Je surprends sur votre table un feuilleton léger, une revue impie et licencieuse, un livre immoral que vous leur interdisez peut-être sans voir que cette défense purement platonique et de convention, que dément votre exemple, ne fait qu'exciter davantage leurs convoitises.

Demain, vous les surprendrez dévorant le roman défendu.

Que leur direz-vous?—Que ces lectures ne sont pas de leur âge?—Mais quoi, y a-t-il un âge pour se sauver et un âge pour se perdre; un âge où la vertu rougit et un âge où elle capitule; un âge où le blasphème répugne, et un âge où l'on peut l'entendre impunément?—Non, non, ne vous prévalez pas de votre âge pour autoriser vos mauvaises lectures.

L'enfant peut être excusé s'il a été surpris et entraîné. L'homme mûr ne l'est jamais, parce qu'il jouit de la plénitude de sa raison, et qu'il a pour lui l'expérience de la vie.

Mais il faut tout lire, parce qu'il faut tout savoir.—Autant voudrait dire qu'il faut tout manger, même les poissons; jouer avec tous les animaux, même avec les lions et les serpents; braver la décharge d'une arme à feu et rester sans défense au milieu des embuscades d'un ennemi.

Mais je ne fais point de mal!—Comme si ce n'était pas un mal d'encourager les mauvais journaux et les mauvais livres, et de contribuer à leur propagande.

Mais je ne cherche que les agréments du style!—Pitoyable excuse, qui ajoute à toutes vos illusions une illusion nouvelle, à toutes vos fautes une nouvelle faute. Est-ce que la coupe dans laquelle on vous offre la mort perd son venin parce qu'elle est finement ciselée?

Mais je suis du monde, et il faut bien que je sache ce qui se passe dans le monde.—Prenez garde, votre fils a entendu la réponse, et si vous voulez lui interdire la lecture que vous faites vous-mêmes, il vous dira que, si vous êtes du monde, il en sera un jour, et qu'il n'est jamais trop tôt de le connaître,

Erreur chez les parents! Erreur chez les enfants! L'ignorance vertueuse de certaines choses est un grand bienfait, et la science profonde du vice un grand malheur.

Peut-être vous rassurez-vous en pensant qu'après quelques troubles passagers, quelques erreurs de jeunesse, quelques folies peut-être, vos enfants, victimes des mauvaises lectures, renonceront à ce monde corrompu et reprendront le joug du devoir. Cette espérance sera une illusion, tant que vous n'aurez pas renoncé vous-mêmes aux mauvaises lectures.

Et quand vous y renoncerez, ne sera-t-il pas déjà trop tard pour le salut de vos enfants?

Prenez garde: ni la naissance, ni l'éducation moderne, ni les considérations tirées de l'estime publique ou de

l'honneur du nom, n'empêchent les mauvaises lectures de porter leur fruit. Ce fruit de malédiction s'étale partout. Vous pourrez peut-être, à force de discrétion, réussir à cacher vos larmes dans le foyer domestique, et à les dérober à la malignité publique en gémissant en secret sur la corruption de vos enfants. *Mais un jour arrive où tout se découvre, où tout se devine.*

Parents chrétiens, si vous songiez à vos enfants, vous rompriez à tout jamais avec les mauvaises lectures. Point de demi-mesures. Interdisez-vous à vous-mêmes ce que vous voulez leur défendre ; autrement toutes vos recommandations seront vaines et sans effet. Le père ira plus loin dans sa prévoyance. Il fera une revue sévère de sa bibliothèque, pour s'assurer si, parmi les livres qui la forment, il n'y a pas quelque coupable écrit, oublié dans la poussière d'une armoire mal fermée.

Peut-être est-il déjà bien tard.

Regardez : il y a un vide dans ces rayons poudreux ; un volume a disparu. Cherchez ; vous le trouverez dans les habits de votre fils, peut-être sous son oreiller. L'enfant a deviné le mauvais livre ; il l'a lu, il l'a dévoré en secret ; peut-être l'a-t-il emporté pour en faire, loin de tous les yeux, la pâture de son imagination.

Vous retrouverez ce mauvais livre, qu'allez-vous en faire ? Vous hésitez sans doute ; c'est un livre rare, une édition recherchée, il y a des gravures de prix ? Vous le garderez, dites-vous, par amour de l'art, mais vous l'enfermerez mieux, vous le mettrez sous clef ? Vous l'oublierez encore une fois, et, dans cinquante ans, quand vous ne serez plus, ces pages jaunies, achetées par quelque curieux, deviendront un piège pour une autre génération.

Alors, vous aurez comparu au tribunal de Dieu, et Dieu vous aura jugé. Mais quel jugement ! si c'est par votre

faute que les mauvais livres se conservent, que le poison circule, que l'incendie se propage !

Brûlez donc ces livres par qui tant d'âmes ont brûlé en ce monde du feu des passions, et, dans l'autre peut-être, du feu de l'enfer.

Vous êtes chrétiens, c'est-à-dire enfants de Dieu et de l'Eglise. Vengez Dieu outragé et l'Eglise méconnue. Vous êtes père, vous êtes mère, chassez impitoyablement ces idoles de papier qui viennent usurper votre place dans le cœur de vos enfants, et vous détrôner sur les autels domestiques.

Le soin de votre repos, l'avenir de vos enfants, l'honneur de votre nom, le salut de votre âme, tout vous le commande.

MGR BESSON.

La Mère et la Fille.

C'était une nuit d'hiver. Le vent soufflait au dehors et la neige blanchissait les toits. Sous un de ces toits, dans une chambre étroite, étaient assises, travaillant de leurs mains, une femme à cheveux blancs et une jeune fille.

Et de temps en temps, la vieille femme réchauffait à un petit brasier ses mains pâles. Une lampe d'argile éclairait cette pauvre demeure, et un rayon de la lampe venait expirer sur une image de la Vierge, suspendue au mur.

Et la jeune fille, levant les yeux, regarda en silence pendant quelques moments la femme à cheveux blancs, puis elle lui dit : " Ma mère, vous n'avez pas toujours été dans le dénûment."

Et il y avait dans sa voix une douceur et une tendresse inexprimables.

Et la femme à cheveux blancs répondit : " Ma fille, Dieu est le maître, ce qu'il a fait est bien fait."

Ayant dit ces mots, elle se tut un peu de temps ; ensuite elle reprit : " Quand je perdis votre père, ce fut une douleur

que je crus sans consolation : cependant vous me restiez, mais je ne sentais qu'une chose alors. Depuis, j'ai pensés'il vivait, et qu'il nous vît en cette détresse, son âme se briserait ; et j'ai reconnu que Dieu avait été bon envers lui."

La jeune fille ne répondit rien, mais elle baissa la tête, et quelques larmes qu'elle s'efforçait de cacher, tombèrent sur la toile qu'elle tenait entre ses mains.

La mère ajouta : "Dieu, qui a été bon envers lui, a été bon aussi envers nous. De quoi avons-nous manqué, tandis que tant d'autres manquent de tout ?

" Il est vrai qu'il a fallu nous habituer à peu, et ce peu, le gagner par notre travail ; mais ce peu ne suffit-il pas ? et tous n'ont-ils pas été, dès le commencement, condamnés à vivre de leur travail ?

Dieu, dans sa bonté, nous a donné le pain de chaque jour, et combien ne l'ont pas ? un abri, et combien ne savent où se retirer ? Il vous a, ma fille, donnée à moi : de quoi me plaindrais-je ?

A ces dernières paroles, la jeune fille, tout émue, tomba aux genoux de sa mère, prit ses mains, les baisa et se pencha sur son sein en pleurant.

Et la mère, faisant un effort pour élever la voix : "Ma fille, dit-elle, le bonheur n'est pas de posséder beaucoup, mais d'espérer et d'aimer beaucoup. Notre espérance n'est pas ici-bas ni notre amour non plus ; s'il y est, ce n'est qu'en passant.

"Après Dieu, vous m'êtes tout en ce monde, mais le monde s'évanouit comme un songe, et c'est pourquoi mon amour s'élève avec vous vers un autre monde.

"Quand vous n'aviez pas encore vu la lumière, un jour je priai avec plus d'ardeur la Vierge Marie, et elle m'apparut pendant mon sommeil, et il me semblait qu'avec un sourire céleste elle me présentait un petit enfant.

"Et je pris l'enfant qu'elle me présentait, et lorsque je le tins dans mes

bras, la Vierge Marie posa sur sa tête une couronne de roses blanches.

"Peu de mois après, vous naquîtes, et la douce vision était toujours devant mes yeux."

Ce disant, la femme aux cheveux blancs tressaillit et serra sur son cœur la jeune fille.

A quelque temps de là, une âme sainte vit deux formes lumineuses monter vers le ciel, et une troupe d'anges les accompagnaient, et l'air retentissait de leurs chants d'allégresse.

LAMENNAIS.

VARIÉTÉS.

Le tunnel sous la rivière Sainte-Claire.— On a complété dernièrement la soudure du tunnel que l'on fait coustruire sous la rivière Sainte-Claire pour l'usage du Grand-Tronc et des autres lignes qui passent par Sarnia. Aujourd'hui les Etats-Unis sont reliés au Canada par le plus long tunnel du monde. C'est un immense cylindre en fer de 21 pieds de diamètre, et de 6,050 pieds de longueur totale, dont 2,300 sous l'eau, sans compter les approches souterraines, qui mesurent 13,000 pieds sur la rive canadienne, et 9,000 pieds du côté du Michigan. On a tiré du tunnel central 2,196,400 pieds de terre ; il a fallu 55,962,500 livres de fer pour la cuirasse du cylindre, et 859,242 boulons pour l'assemblage des pièces. La profondeur du tunnel est d'une centaine de pieds.

La Compagnie du Tunnel de Sainte-Claire, qui a fait ces travaux au coût de 3 millions, a été formée en 1886 ; elle a commencé ses explorations en 1887, ses excavations en 1889 ; il y a seulement un an que les travaux du tunnel proprement dit sont commencés ; ils ont marché au taux de 159 pieds par semaine. Cette célérité est inouïe dans les annales du génie civil. Ce qui est particulièrement remarquable, c'est que le coût ne dépassera pas l'évaluation première, 3 millions.

Notre richesse forestière.— On peut porter la valeur des produits forestiers dans la province de Québec à \$20,000,000 par an. Le nombre d'hommes employés à l'industrie forestière est de 25,000, et leurs salaires se montent à plus de \$4,500,000.

LA PROVINCE DE QUEBEC.

(Voir page 195, Livraison précédente.)

La flore de la province de Québec se compose d'à peu près toutes les espèces communes aux climats de la zone tempérée. Notre flore sylvestre comprend les essences forestières suivantes, qui sont indigènes :

Noms français	Noms vulgaires	Noms techniques
1. Bouleau feuilles de peuplier.	Bouleau rouge.	Betula populitolia.
2. Bouleau à papier.	Bouleau à canot.	Betula papyrifera.
3. Bouleau élané.	Bouleau blanc, merisier blanc.	Betula excelsa.
4. Bouleau-merisier.	Merisier rouge.	Betula lenta.
5. Bouleau noir.	Bouleau noir.	Betula nigra.
6. Caryer amer.	Noyer dur.	Carya amara.
7. Caryer blanc.	Noyer tendre.	Carya alba.
8. Caryer tomenteux.	Noix blanche.	Carya tomentosa.
9. Charme d'Amérique.	Charme.	Carpinus americana.
10. Chêne blanc.	Chêne blanc.	Quercus alba.
12. Chêne étoilé.	Chêne gris.	Quercus stellata.
13. Chêne rouge.	Chêne rouge.	Quercus rubra.
14. Chicot du Canada.	Bon duc—Chicot.	Gymnocladus canadensis.
15. Épinette blanche.	Petite épinette.	Abies alba.
16. Épinette de Norwège.	Épinette de Norwège.	Abies excelsa.
17. Épinette noire.	Épinette jaune ou grosse épinette.	Abies nigra.
18. Erable à épis.	Erable bâtard.	Acer spicatum.
19. Erable à fruits laineux.	Erable blanc.	Acer dasycarpum.
20. Erable à sucre.	Erable à sucre.	Acer saccharinum.
21. Erable jaspé.	Bois barré.	Acer pensylvanicum.
22. Erable rouge.	Plaine.	Acer rubrum.
23. Erable à feuilles de frêne.	Erable à Giguères.	Negundo fraxinifolium.
24. Frêne à feuilles de sureau.	Frêne noir—Frêne gras.	Fraxinus sambucifolia.
25. Frêne d'Amérique.	Frêne blanc.	Fraxinus americana.
26. Frêne pubescent.	Frêne rouge.	Fraxinus pubescens.
27. Hêtre commun.	Hêtre.	Fagus sylvatica.
28. Melèze d'Amérique.	Épinette rouge, tamarac.	Laryx américain.
29. Noyer cendré.	Noyer tendre.	Juglans cinerea.
30. Orme d'Amérique.	Orme blanc.	Ulmus americana.
31. Orme roux.	Orme rouge.	Ulmus fulva.
32. Ostryer de Virginie.	Bois dur—bois de fer.	Ostrya virginica.
33. Peuplier à grandes dents.	Peuplier.	Populus grandidentata.
34. Peuplier baumier.	Baumier.	Populus balsamifera.
35. Peuplier du Canada.	Liard.	Populus canadensis.
36. Peuplier faux-tremble.	Tremble.	Populus tremuloides.
37. Pin blanc du Canada.	Pin blanc.	Pinus strobus.
38. Pin des rochers.	Pin gris—cypès.	Pinus banksiana.
39. Pin doux.	Pin jaune.	Pinus mitis.
40. Pin rouge.	Pin résineux.	Pinus resinosa.
41. Platane d'Occident.	Platane de Virginie.	Platanus occidentalis.
42. Pruche du Canada.	Pruche.	Tsuga canadensis.
43. Sapin baumier.	Sapin blanc.	Abies balsamifera.
44. Sapin d'Amérique.	Sapin rouge.	Abies americana.
45. Saule blanc.	Saule.	Salix alba.
46. Saule jaune.	Saule jaune.	Salix vitellina.
47. Sorbier d'Amérique.	Cormier—Mashouabina.	Sorbus americana.
48. Thuya d'Occident.	Cèdre blanc.	Thuya occidentalis.
49. Tilleul d'Amérique.	Bois blanc.	Tilia americana.

XII

FAUNE.

A peu d'exceptions près, la faune de notre province comprend tous les animaux sauvages communs à la partie tempérée de l'Amérique du Nord. Le tableau suivant, tiré du recensement de 1871, indique les plus précieuses espèces de notre gibier à fourrure, et les qualités abattues durant cette année-là :

Rats-musqués.....	184,830
Castors.....	36,148
Visons.....	19,072
Martres.....	11,842
Renards.....	5,086
Loutres.....	3,438
Orignaux, caribous et chevreuils.....	6,740
Ours.....	1,181
Autres peaux.....	19,700
Loups marins.....	35,400
	323,437

Le recensement de 1881 ne donne pas le nombre de peaux, mais porte à \$163,310,00 la valeur des fourrures recueillies par nos chasseurs durant cette année-là. Les *Tableaux du Commerce et de la Navigation*, pour l'exercice finissant le 30 juin 1887, constatent que durant cette exercice les exportations de fourrures de la province de Québec ont été comme suit :

Fourrures non préparées.....	\$638,525
“ préparées.....	10,127

En tout.....\$648,652

Notre faune ne comprend aucun animal féroce ; l'ours est le plus redoutable, et l'on sait qu'en général, il n'est pas dangereux. Dans les reptiles, nous n'avons que l'inoffensive couleuvre. Ceux qui ont écrit qu'il y avait ici des serpents à sonnettes ont écrit des sonnettes.

La liste de notre gibier à plume est abondante ; elle comprend la perdrix grise, la perdrix noire, la perdrix blanche, plusieurs variétés de canards sauvages, notamment l'eider, sur la rive nord du golfe Saint-Laurent, la sarcelle, l'outarde, l'oie sauvage, l'hirondelle de mer, la bécasse, la bécassine, l'aigle noir, l'aigle à tête blanche, le grand duc, le butor, le héron, et une foule d'autres oiseaux aquatiques. Le lac Saint-Pierre et ses environs sont renommés comme des localités incomparables

pour la chasse au canard. Dans les bois, nous avons la chasse à la perdrix, dont il est tué chaque hiver, ou plutôt chaque automne, des quantités innombrables.

XIII

POISSONS.

Notre golfe Saint-Laurent, nos milliers de lacs et nos rivières abondent en poissons de toutes sortes et des meilleures qualités. Nos pêcheries maritimes sont inépuisables : elles fournissent la morue, le hareng, le maquereau, le flétan et l'aloise au commerce d'exportation, sans compter d'immenses quantités de poisson de moindre valeur, notamment le capelan, employé comme engrais par les cultivateurs des bords de la mer. Dans nos rivières, nous avons le saumon, la truite, le touradi, le doré, le bar, le brochet, le maskinongé, qui atteint jusqu'à cinq pieds de longueur, l'anguille, la perche, le poisson blanc, le wananiche, espèce de saumon d'eau douce, qui se trouve dans le haut du Saguenay et le lac Saint-Jean, et beaucoup d'autres poissons d'une moindre importance. En y comprenant le loup-marin et le marsouin, la valeur annuelle du produit de nos pêcheries maritimes est d'environ \$1,500,000, et celles de nos pêcheries intérieures de près d'un demi-million. Nos rivières du bas du Saint-Laurent et celles de la baie des Chaleurs, surtout la grande rivière Cascapédia, n'ont pas d'égaux pour la pêche du saumon, à la ligne. Elles fourmillent de truites magnifiques, pesant jusqu'à cinq ou six livres. Ce superbe poisson se prend aussi en immenses quantités dans nos lacs, et la province de Québec est considérée avec raison, par tous les sportsmen des Etats-Unis et d'Angleterre, comme le plus beau pays de pêche qui existe dans le monde.

(*Esquisse générale de la province de Québec*, par l'honorable HONORÉ MERCIER.)

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