

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

VOL. VI.

MONTREAL, SEPTEMBRE 1887.

N° 5.

LE R. P. HORNER.

GUIDE PRATIQUE DE L'INSTITUTEUR

NOTIONS ÉLÉMENTAIRES DE MÉTHODOLOGIE

1 vol. in-18.....\$0.65

AVANT-PROPOS

Je le dirai en toute simplicité et sans détour, c'est avec une certaine confiance que je présente ce livre au modeste et dévoué personnel de l'enseignement primaire. Les instituteurs et les institutrices y trouveront des directions que je crois pratiques et sûres. Un coup d'œil jeté au hasard dans ce livre suffira à leur prouver que ce n'est point ici un ouvrage d'imagination et de système préconçu. Ajoutons que c'est encore moins une œuvre littéraire.

Les méthodes et les procédés que je recommande sont le fruit de longues études et de patientes observations. Toutes les règles, tous les conseils renfermés dans cet humble *Guide* ont été d'abord étudiés dans les meilleurs auteurs de France, de Belgique, d'Allemagne et de Suisse; puis enseignés durant dix années dans une école normale, et en même temps expérimentés dans des écoles d'application, discutés, contrôlés souvent par des hommes du métier, inspecteurs et instituteurs. En outre, ce même travail a paru une première fois dans un journal scolaire de la Suisse; remanié enfin, il a reçu une publicité plus vaste dans une importante revue pédagogique de Paris. Ce n'est donc qu'après avoir passé ainsi à travers le laminoir de discussions approfondies et d'essais répétés que ce livre voit le jour.

Connaissant les nombreuses et fatigantes occupations de l'instituteur et son peu de goût pour les théories d'un ordre purement spéculatif, j'ai voulu être court et pratique. Que l'on ne s'étonne pas dès lors de ne rencontrer, dans ce manuel, aucune des notions préliminaires sur l'histoire de la pédagogie, sur les progrès et les avantages de l'instruction, sur la psychologie appliquée à l'art de l'éducation, sur le mérite des fonctions d'instituteur, ni aucune des directions générales, plus théoriques, plus littéraires que vraiment utiles, qui remplissent la plupart des livres de pédagogie.

Au lieu de m'en tenir à cette recommandation délayée un peu dans tous les ouvrages d'enseignement primaire et répétée sur tous les tons: "Messieurs les instituteurs, faites bien l'école: tout est là," j'ai cru plus important de déterminer d'une manière claire et sûre les *moyens pratiques* de remplir cet excellent conseil. A cet effet, je n'ai craint ni les redites, ni certains développements plus longs, lorsque l'importance du sujet ou la nécessité de réagir contre les préjugés et la routine m'ont paru l'exiger.

Puisse donc ce modeste et timide *Guide* réaliser son titre en conduisant les instituteurs à des succès sérieux dans la sphère où ils sont appelés à exercer leurs nobles et délicates fonctions! C'est là notre unique but et notre seul désir.

MÉTHODE NATIONALE DE DESSIN

DE E. M. TEMPLÉ,

Professeur de dessin à l'École Normale J.-Cartier et à l'Académie Commerciale Catholique du Plateau.

Ouvrage approuvé par MM. les Commissaires d'Écoles Catholiques de Montréal; honoré de l'assentiment général des membres du Conseil de l'Instruction Publique; adopté par S. G. Mgr TACHÉ pour toutes les Écoles placées sous sa juridiction; couronné par la Chambre des Arts à l'Exposition de Québec, etc., etc.

MEDAILLE D'OR avec DIPLOME de la plus haute récompense à l'Exposition Provinciale de Québec.

PREMIER COURS, 24 FEUILLES.

EXERCICES D'APPLICATION.—SUR LES LIGNES DROITES.

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Point, lignes horizontales, verticales; récapitulation; carré, rectangle. 2. Obliques, avec récapitulation d'horizontales et de verticales. 3. Carrelage, application répétée des horizontales et verticales. | <ol style="list-style-type: none"> 4. Mosaïque, application répétée des mêmes lignes, accompagnées d'obliques. 5. Trapèze, agrès de gymnastique. 6. Barrière en bois. 7. Porte rustique avec verrou, mur en pierre de taille. 8. Entrée de maison avec fenêtre. |
|--|--|

OBLIQUES.

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 9. Fil à plomb. 10. Vue perspective d'un coffre. 11. Mortaises. 12. Tribune d'instituteur à la campagne. 13. Herse. | <ol style="list-style-type: none"> 14. Chevron de construction. 15. Pont tournant du canal Lachine (<i>formant récapitulation générale des droites, horizontales, verticales et obliques</i>). |
|---|--|

SUR LES LIGNES COURBES.

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Joug. 2. Tonneau, marmite. 3. Service à thé, 4 objets. | <ol style="list-style-type: none"> 4. Ogive byzantine. 5. Bénitier romain. 6. Charrue. |
|---|---|

RÉCAPITULATION.—PAYSAGES.

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Phare en bois (bord des lacs). 2. Tourelles protégeant les fortifications de Ville-Marie et du Séminaire. 3. Maison où naquit S. G. Mgr I. Bourget. 4. Herbages, île Ste-Hélène, bord du St-Laurent. 5. Pierres au bord de l'eau. (Île Ste-Hélène.) 6. Vieux mur avec tronc d'arbre et feuillage. 7. Étude d'arbre et de cascade. 8. Chênes, Ormes, Peupliers. 9. Moulin à vent (en bois). | <ol style="list-style-type: none"> 10. Maison en bois. 11. Orme, Pin dénudé. 12. Barge. 13. Canot à voile 14. Canot d'écorce. 15. Fort de Chambly. 16. Île Grosbois, bords du fleuve. 17. Le castor, emblème national 18. Sanctuaire de Ste-Anne de Beaupré. |
|---|---|

ORNEMENT.

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Feuille de lierre grecque. Trèfle gréco-roman. 2. Laurier, style roman. 3. Motif décoratif du moyen-âge. 4. Pomme de pin entourée d'une ornementation romane. 5. Pomme de pin entourée d'une ornementation grecque, feuille d'acanthé. 6. Demi-palmette d'enroulement, style grec. 7. Fleur de lys. 8. Motif pour frise, style gréco-roman. 9. Motif d'ornement, style renaissance (François I^{er}). 10. Fleur décorative assyrienne, époque ninivienne. | <ol style="list-style-type: none"> 11. Chardon persan, style moyen âge. 12. Frise grecque pour entablement d'architecture. 13. Feuille d'acanthé, sans épine, ordre corinthien, 4^{ème} ordre d'architecture. 14. Feuille de chêne, style Louis XVI. 15. Acanthé, style Louis XVI. 16. Chapiteau gréco-roman, orné d'acanthé. 17. Motif d'ornementation décorative, Louis XV. 18. Cartouche, écusson pour inscription fronton, style Louis XV. 19. Enroulement d'acanthé avec liseron, style renaissance. |
|---|--|

TÊTE.

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Théorie de la tête. 2. Yeux de profil, de face, de trois quarts. 3. Bouche " " " 4. Nez " " " 5. Oreilles " " " 6. Ensemble d'une tête. | <ol style="list-style-type: none"> 7. Esquisse de la tête du Christ, d'après Rubens. 8. Samuel de Champlain. 9. Vierge à la chaise de Raphaël. 10. Jacques Cartier. 11. Maisonneuve. |
|---|---|

Le cent de feuilles assorties.....\$3.00
 Livre du maître.....0.60

Remise libérale aux libraires et aux instituteurs.

EN VENTE A LA LIBRAIRIE C. O. BEAUCHEMIN & FILS, 256 et 258, rue Saint-Paul, Montréal.

JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

ORGANE DES INSTITUTEURS CATHOLIQUES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

PARAISSANT TOUS LES MOIS

VOL. VI.

MONTRÉAL, SEPTEMBRE 1887.

No 5.

SOMMAIRE

ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS: Erection et délimitation de municipalités scolaires—Nominations diverses, etc.—Comité catholique du Conseil de l'Instruction publique, séance du 13 courant.—PÉDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT: 91e conférence des instituteurs de la circonscription de l'École Normale Laval—Éducation physique: De la fatigue intellectuelle et musculaire: leurs causes et leurs effets—Leçon sur les minéraux—Les tremblements de terre expliqués—Une leçon de Botanique: Les Crucifères—Exercices de mémoire et de récitation: Les deux Frères, l'Oiseau captif—Dictées élémentaires—Dictées d'orthographe usuelle—Difficultés orthographiques—Phrases à corriger, Corrections—Problèmes d'arithmétique—Problèmes d'algèbre.—LECTURE POUR TOUS:—Hygiène du billard—Un voyage à l'Alaska—Le thé et sa récolte—Pensées sur l'avenir—Variétés.—BIBLIOGRAPHIE: Méthode nationale de Dessin, par M. Templé.—CONDITIONS D'ABONNEMENT AU JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.—ANNONCES.

ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le Lieutenant-Gouverneur, par un ordre passé en conseil en date du 27 août dernier (1887), de faire les nominations suivantes, savoir:

Commissaires d'écoles.

Comté de Bagot, village Saint-Dominique.—M.M. Antoine Casavant, fils, Michel Archambault, Victor Vachon, Joseph Houle et Joseph Tétreau.

Comté de Charlevoix, Petite Rivière Saint-François-Xavier.—M. Paul Bouchard, en remplacement de M. Edmond Bouchard, sorti de charge.

Comté de Terrebonne, ville de Terrebonne.—M. Thomas Lapointe, en remplacement de M. Abealon Sauvé, qui a quitté la municipalité.

Comté de Yamaska, village de Pierreville.—Révd Thomas Quinn, ptre, curé, Wenceslas Smith, écr, M. D., et M.M. Alphonse Gill, Israël Gendron et Henri Descheneaux. (Municipalité nouvelle.)

Syndics d'écoles.

Comté des Deux-Montagnes, Saint-Canut No 1.—M. William Miller, aucune élection n'ayant eu lieu en juillet dernier.

AVIS DE DEMANDE D'ANNEXION DE MUNICIPALITÉ.

Annexer à la municipalité de Sainte-Marguerite, dans le comté de Dorchester, les terrains occupés par Siméon Marcoux, Godefroi Marcoux, Jean Perrault, père, et Jean Perrault, fils, Jean Vallée et Pierre Pomerleau, et les détacher de celle de Sainte-Marie, dans le comté de Beauce, pour les fins scolaires.

GÉDÉON OUMET,
Surintendant.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le Lieutenant-Gouverneur, par un ordre en conseil en date du 27 août dernier (1887), d'ordonner que les lots suivants soient détachés de la municipalité de "Saint-Alphonse de Granby," dans le comté de Shefford, savoir: les lots Nos 16 et 17 et la moitié sud du lot No 18 du sixième rang du canton d'East Farnham, dans le comté de Brome, ainsi que le lot No 15 et le tiers sud des lots Nos 16 et 17 du premier rang du canton de Granby, dans le comté de Shefford, et aussi le lot No 14 du premier rang du town-hip de Granby, dans la municipalité du dit township de Granby, et annexés au township de "East Farnham," dans le comté de Brome, pour les fins scolaires.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Demande d'annexion.

Détacher les lots 1, 2 et 3 du deuxième rang et les lots 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 du troisième rang du canton de Bauchette, comté d'Ottawa, et les annexer à la municipalité de Wright et Northfield, même comté, pour les fins scolaires.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur l'Administrateur de la province, par ordre en conseil en date du 17 septembre courant (1887), de faire les nominations suivantes, savoir :

Commissaires d'écoles.

Comté de l'Assomption, Saint-Lin.— M. Félix Archambault, en remplacement du Révd M. Charles Collin.

Comté de Beauce, Saint-Côme.— MM. Téléphone Piquet et Joseph Veilleux, en remplacement de MM. Charles Rodrigue et Joseph Bélanger.

Comté de Chicoutimi, Bagotville (village).— M. Peter McLean, en remplacement de M. Agésilas Lepage.

Comté de Chicoutimi, Saint-Bruno.— MM. Anicet Tremblay et Théodule Lavoie, en remplacement de MM. Anicet Tremblay et François Tremblay.

Comté de Montcalm, Saint-Donat.— MM. Philéas Sigouin et Hercule Lavoie, en remplacement de MM. Damase Brisson et du Révd M. J. C. Lachapelle.

Comté de Montmorency, La concession des "Crans".— MM. Flavien Fontaine et Alfred Fontaine, en remplacement de MM. Joseph Paré et Théodule Paré.

Comté d'Ottawa, Sainte-Valérie.— MM. Léon Tessier, Narcisse O. Coursolles, Isidore Larose, Eugène Ipparsiel et James Shea. (Il n'y a pas eu d'élection depuis juillet 1884.)

Comté de Rouville, Saint-Michel de Rougemont.— MM. Moïse Alix, Alfred Frégeau, Ephrem Charron, Simon Noiseux et Joseph Barsalou. (Municipalité nouvelle.)

Comté de Témiscouata, Notre-Dame du Portage.— M. Octave Saint-Pierre, en remplacement de M. Hormidas Dionne.

Comté de Wolfe, village du Lac Weedon.— MM. Joseph Maghan et Michel Côté, en remplacement de MM. Joseph Lucier et Onésime Savard.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur l'Administrateur de la province, par un ordre en conseil en date du 23 septembre courant (1887), de nommer M. Joseph Frémont (inspecteur d'écoles) membre du Bureau des Examineurs (section catholique) de la ville de Québec, en remplacement de feu Félix E. Junesau.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur l'Administrateur de la province, par un ordre en conseil en date du 22 septembre courant (1887), de faire les nominations suivantes, savoir :

Commissaires d'écoles.

Comté de Drummond, Saint-Pierre de Durham.— M. Louis Emilien Dionne, en remplacement de M. Léon Raiche, qui a quitté la municipalité.

Comté de Terrebonne, ville de Saint-Jérôme.— M. Louis de G. Lachaine, en remplacement de lui-même, aucune élection n'ayant eu lieu en juillet dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur l'Administrateur de la province, par un ordre en conseil en date du 23 septembre courant (1887), de nommer le Révd M. Hermile Baril, de la ville des Trois-Rivières, membre du Bureau des Examineurs des Trois-Rivières, en remplacement de feu Stanislas Badeaux.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur l'Administrateur, par un ordre en conseil en date du 26 septembre courant (1887), de nommer MM. Hève Montigny et Dominique Chiasson, commissaires d'écoles pour la municipalité des "Sept-Îles," comté de Saguenay, le premier en remplacement de M. P. E. Vigneau, et le second en remplacement de M. Cyrille Chiasson, aucune élection n'ayant eu lieu en juillet dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur l'Administrateur de la province, par un ordre en conseil en date du 23 septembre courant (1887), de faire les nominations suivantes, savoir :

Commissaires d'écoles.

Comté de l'Assomption, ville des Laurentides.— Le Révd M. Charles Collin, prêtre, curé, et MM. Charlemagne Laurier, Gilbert Gauvreau, Urgel Pauzé et Emile Pichette. (Municipalité nouvelle.)

Comté de Chicoutimi, Sainte-Anne.— MM. Octave Gravel et Louis Morissette, le premier en remplacement de lui-même, et le second en remplacement de M. Joseph Tremblay.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur l'Administrateur de la province, par un ordre en conseil en date du 17 septembre courant (1887), de détacher tout le territoire depuis et y compris la propriété de William Mooney, jusqu'à l'établissement du Dr I. A. Fortier, de la municipalité de Saint-Columban, comté des Deux-Montagnes, et l'annexer à celle de Saint-Canut No 1, pour les fins scolaires.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur l'Administrateur de la province, par un ordre en conseil en date du 17 septembre courant (1887), d'ériger le village de Weedon-Centre, dans le comté de Wolfe, en municipalité scolaire, sous le nom de "municipalité de Weedon-Centre," tel qu'érigé en municipalité rurale, en vertu de l'acte 50 V., c. 23.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur l'Administrateur de la province, par un ordre en conseil en date du 26 septembre courant (1887), de révoquer l'ordre en conseil No 124 du 15 avril 1886, concernant la municipalité scolaire de "Petite Vallée," et d'ordonner que "Petite Vallée" continue à former une municipalité scolaire séparée avec les limites mentionnées dans l'ordre en conseil No 191 du 14 juin 1881.

Comité catholique du Conseil de l'Instruction publique.

Procès-verbal de la séance du 13 septembre 1887.

PRÉSENTS.

Le surintendant, président ;
 Son Eminence le cardinal Taschereau ;
 Mgr l'archevêque d'Ottawa ;
 Mgr l'évêque de Rimouski ;
 " de Sherbrooke ;
 " de St-Hyacinthe ;
 " de Nicolet ;
 Mgr le vicaire apostolique de Pontiac.
 Le très révérend M. Maréchal, G. V.,
 représentant Mgr l'archevêque de Montréal ;
 Le très révérend M. Caron, V. G., re-
 présentant Mgr l'évêque de Trois-Rivières ;
 L'honorable P. J. O. Chauveau ;
 M. Eugène Crépeau, C. B. ;
 M. P. S. Murphy.
 Lecture et adoption du procès-verbal
 de la dernière séance.
 Lecture d'une lettre de Mgr l'arche-
 vêque de Montréal, par laquelle Sa Gran-
 deur délègue ses pouvoirs, pour assister
 à la présente séance, au très révérend M.
 Maréchal, pour cause d'absence.
 Lecture d'une lettre de Mgr l'évêque

de Trois-Rivières, par laquelle Sa Gran-
 deur délègue ses pouvoirs, pour assister à
 la présente séance, au très révérend M.
 Caron, pour cause d'absence.

Lecture d'une lettre de M. le docteur
 Painchaud, informant le surintendant
 qu'il a donné sa démission comme
 membre du Conseil de l'Instruction pu-
 blique.

Lecture d'une lettre de l'honorable
 juge Jetté, informant le comité que ses
 occupations ne lui permettront pas d'as-
 sister à la présente séance.

Lecture et adoption du rapport du sous-
 comité chargé de l'examen des livres qui
 suit :

Le sous-comité des livres assemblé le
 13 septembre 1887. Présents: Son Emi-
 nence le cardinal Taschereau, président ;
 Mgr l'évêque de Rimouski, Mgr l'évêque
 de Sherbrooke et l'honorable P. J. O.
 Chauveau, a l'honneur de faire le rapport
 suivant :

" 1. Abrégé complet de l'Histoire
 Sainte, par M. l'abbé David Gosselin.

" 2. Abrégé de l'Histoire Sainte—deux-
 jème cours—par le même.

" Le sous-comité est d'avis de ne pas
 recommander l'approbation de ces deux
 ouvrages.

" 3. Tablettes chronologiques et alpha-
 bétiques des principaux événements de
 l'Histoire du Canada," par le même.
 Même rapport.

E. A. CARD. TASCHEREAU, Arch de
 Québec.

Il est résolu, sur proposition de Son
 Eminence le cardinal Taschereau, secon-
 dé par l'honorable P. J. O. Chauveau,
 que M. P. S. Murphy remplace l'hono-
 rable M. Ryan comme membre du sous-
 comité chargé de l'examen des livres.

Son Eminence le cardinal Tarchereau
 ayant manifesté son intention de ne plus
 faire partie du sous-comité chargé de
 l'examen d'un programme d'études et
 d'un tableau de l'emploi du temps pour
 les écoles catholiques, Mgr l'évêque de

Nicolet propose, secondé par M. Eugène Crépeau, et il est résolu :

“ Que Mgr l'évêque de Sherbrooke remplace Son Eminence le cardinal Taschereau comme membre de ce comité.”

Il est résolu que l'examen du programme d'études et du tableau de l'emploi du temps soit remis à la prochaine séance et qu'en conséquence le sous-comité chargé de cet examen devra se réunir deux jours avant l'ouverture de la réunion du comité du mois de mai prochain.

Le comité recommande au lieutenant-gouverneur en conseil, après les avoir adoptées, les résolutions qui suivent :

“ Sur proposition de Son Eminence le cardinal Taschereau, secondé par Mgr l'évêque de Chicoutimi, “ qu'un bureau d'examineurs soit établi à la Pointe-aux-Esquimaux, comté de Saguenay, avec pouvoir d'accorder des diplômes d'instituteurs et institutrices pour écoles élémentaires valables dans les limites de la préfecture apostolique de la côte nord, et que les membres de ce bureau d'examineurs soient : Mgr Bossé, préfet apostolique, le révérend Eusèbe LeBlanc, vice-préfet apostolique, le missionnaire de la rivière Maggie et le missionnaire de la rivière Pentecôte.”

Sur proposition de Son Eminence le cardinal Taschereau, secondé par Mgr l'évêque de Rimouski :

“ 1. Que M. l'inspecteur George Stanislas Vien soit transféré au district d'inspection laissé vacant par le décès de M. l'inspecteur Carrier, comprenant les comtés de Lévis et Dorchester, avec traitement de mille piastres (\$1000.00) par année ;

“ 2. Que M. Amédée Tanguay soit nommé inspecteur d'écoles pour le district d'inspection qui deviendra vacant par le transfert de M. l'inspecteur Vien, lequel district comprend le comté de Beauce (moins les municipalités de Lambton, St-Sébastien, Ste-Agnès et St-Samuel) ; les municipalités de St-Patrice

et St-Sylvestre, dans le comté de Lotbinière ; la municipalité du Sacré-Cœur de Marie, dans le comté de Mégantic, au traitement de huit cent cinquante piastres (\$850.00) par année.

“ 3. Que M. l'inspecteur Célestin Bouchard soit transféré au district d'inspection laissé vacant par la destitution de M. Joseph Phidime Simard, comprenant les comtés de Bellechasse, Montmagny et l'Islet, au traitement de mille (\$1000.00) par année ;

“ 4. Que M. Théophile Beaulieu soit nommé inspecteur d'écoles pour le district d'inspection qui deviendra vacant par le transfert de M. l'inspecteur Bouchard, lequel district comprend les comtés de Kamouraska et Témiscouata, au traitement de huit cents piastres (\$800.00) par année.

“ Que la résolution du mois de mai dernier relative aux nominations de MM. Ruel et Tanguay, soit annulée.”

Sur recommandation de Son Eminence le cardinal Taschereau, secondé par Mgr l'évêque de Rimouski :

“ Que le révérend Hermile Baril, ptre, remplace M. le docteur Badeaux, décédé, comme membre du bureau d'examineurs de Trois-Rivières ;

“ Que A. Morency, écr, avocat, remplace H. J. Duchesnay, écr., M.D., décédé, comme membre du bureau d'examineurs de la Beauce ;

“ Que M. l'inspecteur Joseph Prémont remplace M. l'inspecteur Félix E. Juneau, décédé, comme membre du bureau d'examineurs de Québec.”

Lecture d'une lettre de M. l'inspecteur M. Tremblay (de Charlevoix) au sujet des difficultés que les inspecteurs d'écoles rencontrent dans l'exercice de leurs fonctions en raison des vacances qui sont données à des époques différentes dans les municipalités de leurs districts d'inspection.

Le comité recommande qu'une circulaire soit adressée à tous les inspecteurs d'écoles leur demandant ce qui a lieu à

ce sujet dans leurs districts respectifs et les priant de suggérer le mode le plus convenable pour obvier à ces inconvénients.

Communication est faite au comité de la nomination de M. M. Paul de Cases et Elson I. Rexford, secrétaire du département de l'Instruction publique, comme secrétaires-conjoints du conseil de l'Instruction publique, sans appointement.

Le comité recommande que le titre d'académie soit donné aux couvents de Fraserville et de St-Charles de Bellechasse et à l'école modèle des garçons d'Iberville.

Il est résolu que l'allocation du collège de Nicolet sera de quatorze cents piastres (\$1,400) tant que celle des autres collèges qui ont actuellement deux milles piastres (\$2,000) sera maintenue.

Il est résolu qu'une somme de seize cents piastres (\$1,600) soit prise sur le fonds de l'éducation supérieure mise au crédit du comité catholique et distribuée entre les collèges classiques (moins le collège de Nicolet) qui ont eu une augmentation d'allocation sur le dit fonds l'année dernière, et ce, en proportion de ce que les dits collèges ont eu alors sur la somme qui a été divisée entre eux.

Il est résolu que sur la balance du fonds de l'éducation supérieure mise au crédit du comité catholique une somme de mille piastres (\$1,000.00), soit payée aux institutions qui ont fait des demandes nouvelles.

Le comité procède à la distribution du fonds de l'éducation supérieure.

Mgr l'évêque de Sherbrooke, secondé par l'honorable M. Chauveau, propose, et il est résolu :

Que le comité s'ajourne au jeudi, 15 du courant, à dix heures A. M.

Séance du 15 sept. 1887.

Présents les mêmes, moins Sa Grandeur Mgr l'évêque de Nicolet et Eugène Crépeau, écr.

Lecture d'une lettre de Mgr l'évêque

de Nicolet, par laquelle Sa Grandeur délègue ses pouvoirs, pour assister à la présente séance, au très révérend M. Gélinas, pour cause d'absence.

Le comité recommande que le surintendant adresse des circulaires à tous les bureaux d'examineurs catholiques de la province leur demandant les changements qu'ils peuvent avoir à suggérer dans les règlements qui les régissent.

Le comité refuse d'accorder le titre de collègue à l'académie de garçons de Sorel et d'augmenter l'allocation qui est actuellement de cent cinquante piastres.

Le comité termine la distribution des fonds de l'éducation supérieure, et il est résolu que la liste des allocations accordées sur le dit fonds soit adoptée, et que recommandation soit faite au gouvernement de l'approuver.

Le comité procède ensuite à la distribution du fonds des municipalités pauvres, et recommande que la liste des allocations accordées sur ce fonds soit adoptée et que recommandation soit faite au gouvernement de l'approuver.

Le comité s'ajourne.

PEDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT

Quatre-vingt-onzième conférence des instituteurs de la circonscription de l'école normale Laval, tenue le 27 août 1887.

La séance s'ouvre à 9½ h. sous la présidence de M. J. Létourneau.

Les minutes de la dernière séance sont lues et adoptées.

Puis on procède aux élections qui donnent le résultat suivant : M. Jos. Létourneau, président, M. Bruneau Pelletier, vice-président, M. Jules Cloutier, trésorier, M. C. Magnan, secrétaire.

Les membres du comité de régie sont continués dans leur charge : MM. F. X. Toussaint, N. Lacasse, J. B. Cloutier,

M. O'Ryan, A. Tanguay, L. Tardif, P. Provençal, T. Beaulieu, B. Pelletier.

M. J. B. Cloutier attire l'attention des instituteurs sur cet article de la loi du fonds de pension concernant le 1% additionnel pour assurer une pension à la veuve du fonctionnaire pour les années écoulées depuis 1880 à 1886.

M. Cloutier fait remarquer que les instituteurs de Montréal ont discuté longuement, à leur dernière séance, sur les moyens à prendre pour sauvegarder les droits relatifs au fonds de pension de la veuve de l'instituteur, pour les années écoulées entre 1880-86. Il importe, dit-il, que nous leur venions en aide; car, cette question intéresse tous les membres de cette association.

A cet effet, M. J. B. Cloutier propose, secondé par M. F. X. Toussaint, et il est résolu :

« Qu'un comité soit nommé pour s'enquérir des moyens à prendre pour protéger les droits relatifs au fonds de pension concernant le 1% additionnel pour assurer une pension à la veuve du fonctionnaire pour les années écoulées entre 1880 et 1886. Que ce comité soit composé de MM. Jos. Létourneau, J. Prémont, inspecteur, J. E. Aubé, du moteur et du secondé. Que cette association délègue au dit comité tous les pouvoirs nécessaires pour cette fin. »

M. Toussaint conseille à tous les fonctionnaires de l'enseignement primaire, qui demeurent dans le voisinage d'instituteurs à la retraite, de s'informer s'il n'y en a pas, parmi ces derniers, qui reçoivent une pension sans y avoir droit, et d'en faire rapport. Je fais cette remarque, dit-il, dans l'intérêt du fonds de retraite.

M. Toussaint fait ensuite plusieurs remarques très judicieuses concernant l'état actuel de l'instituteur.

Il regrette vivement, que dans certains endroits des instituteurs de haute capacité, et qui ont fait leurs preuves, soient remerciés. Le système des engagements

au rabais se pratique encore malheureusement dans un très grand nombre de localités. Depuis trente ans, dit-il, le sort de l'instituteur ne s'est pas amélioré. Dans certains quartiers, c'est le contraire qui a eu lieu. Et pour exemple, la ville de Québec.

Nos associations, continue M. Toussaint, ne sont pas assez fréquentées. On dirait qu'il y a de l'apathie chez certains fonctionnaires de l'enseignement primaire de tous les degrés. Nos associations, bien comprises, et surtout régulièrement fréquentées, seraient un moyen puissant pour améliorer notre condition.

M. J. B. Cloutier fit une causerie pleine d'intérêt sur les *Teachers' Institutes*.

L'idée que nous avons émise, en 1880, concernant les conférences d'institutrices, a été mise à exécution, par nos confrères les protestants, qui se sont montrés, dans cette occasion, bien plus pratiques que nous. Ce serait pourtant le seul moyen de fournir aux neuf-dixièmes des fonctionnaires de l'enseignement primaire, les connaissances et les moyens nécessaires à leur état. M. Cloutier fit part à l'association des impressions qu'il avait reçues en assistant à la dernière conférence de Lennoxville.

Il parla en termes élogieux de cette réunion. Les choses se sont passées admirablement bien. Une somme considérable de travail a été faite.

M. C. J. Magnan fit quelques remarques sur les *Conférences d'Instituteurs*.

Parlant de la commission administrative, M. Cloutier regrette que l'association impose à M. Candide Dufresne, qui demeure loin de la ville, l'obligation de se déplacer très souvent pour assister aux réunions, tandis qu'il y a Québec beaucoup d'instituteurs, et deux inspecteurs, qui pourraient remplir cette charge sans se déranger aucunement. Que de plus, cela épargnerait au fonds de pension les frais de voyage de M. Dufresne. En con-

séquence, il propose, secondé par M. Prosper Provençal :

Que M. l'inspecteur Prémont soit nommé au lieu et place de M. Candide Dufresne, comme délégué de cette association, pour la commission administrative du fonds de retraite des instituteurs.

Cette proposition étant mise aux voix, est adoptée par toute l'assemblée moins un, M. F. X. Toussaint.

Proposé par M. J. B. Cloutier, secondé par M. Bruno Pelletier, et résolu :

« Que cette association remercie bien sincèrement M. Candide Dufresne pour la manière habile et intelligente avec laquelle il s'est acquitté de la charge de délégué de cette association à la commission administrative du fonds de retraite des instituteurs, pendant l'année dernière.

Proposé par M. Jules Cloutier, secondé par M. Bruno Pelletier, et résolu :

Que cette association a appris avec un bien vif regret le départ de M. Daniel McSweeney, comme professeur à l'école normale Laval.

Que depuis vingt-deux ans, M. McSweeney était l'une de ces figures sympathiques que l'on aimait à rencontrer aux conférences.

Que très souvent il a étonné ses collègues par ses tours de force en mathématiques.

Que son départ laisse un vide qui sera vivement senti par les instituteurs.

Proposé par M. Bruno Pelletier, secondé par M. Jules Cloutier, et résolu :

Que cette association a appris avec plaisir que M. John Ahern, ancien élève de l'école normale Laval, et professeur distingué à l'académie du Plateau, avait été choisi par le Conseil de l'Instruction publique et nommé par le gouvernement pour remplacer le regretté M. McSweeney.

Que cette association remercie le Conseil de l'Instruction publique et le gouvernement d'avoir fait un choix aussi ju-

dicieux, et offre à M. John Ahern la bienvenue la plus cordiale.

A la prochaine réunion, M. J. B. Cloutier donnera une conférence sur la *Calligraphie*.

La séance est ajournée au dernier samedi de janvier prochain.

Par ordre,

C. J. MAGNAN, Secrétaire.

Education physique.

DE LA FATIGUE INTELLECTUELLE ET MUSCULAIRE : LEURS CAUSES ET LEURS EFFETS.

On a souvent comparé l'organisme humain à une machine délicatement perfectionnée, dont le travail se multiplie dans une foule de directions variées, mais qui toutes peuvent se concentrer en deux principales : le travail intellectuel et le travail musculaire.

Les facteurs de la production de ces travaux, si différents, semble-t-il, sont généralement communs aux deux genres, et nous voyons dans chacun le cerveau et le système nerveux se présenter comme l'organe actif d'excitation, de volonté.— c'est le machiniste ; — l'encéphale ou le muscle être l'organe de production, de travail—la machine en un mot— et, de son côté, le sang être l'aliment de combustion et de réparation nécessaire au fonctionnement et à l'entretien de l'organisme.

Des expériences concluantes ont démontré le rôle du système nerveux, des muscles et du sang, dans le travail organique. Le muscle ne se contracte que sous l'excitation nerveuse, avec l'intensité que lui dicte cette excitation. En dehors de l'état de contraction, le muscle reste dans un état moyen, état que l'on a qualifié de *tonus musculaire* ; mais, si l'action nerveuse vient à disparaître complètement, comme dans la syncope, le muscle se relâche tout à fait. Que se passe-t-il dans chacun de ces trois états ?

Lorsque le muscle est à l'état de tonus musculaire, le sang qui l'a traversé en sort avec une couleur noire peu prononcée. S'il se contracte, le sang, à sa sortie, est d'un noir foncé, tandis qu'il conserve sa couleur rouge vermeil lorsque le muscle a été paralysé, par la section du nerf par exemple. Ces phénomènes de modification sanguine ou phénomènes respiratoires, sont d'autant plus importants que la masse musculaire est plus grande; et l'on sait que cette masse forme les dix-neuf vingtièmes du volume total du corps humain.

Cependant ces phénomènes de respiration sont accompagnés de modifications chimiques dans les éléments constitutifs du sang et, en outre, d'une augmentation variable des parties du muscle solubles dans l'eau. Cette augmentation serait de 10 pour cent environ, en portant la quantité des matières solubles de 0,65 pour cent dans l'état de tonus à 0,75 pour cent dans l'état d'activité. Ces matériaux usés, s'accumulant dans le muscle, produisent de la fatigue, qui dure aussi longtemps qu'une élimination, souvent difficile, n'est point parvenue à en débarrasser le muscle fatigué. Le repos est nécessaire pour cela.

Le travail musculaire a donc pour double effet de modifier le sang en l'appauvrissant et d'user l'organisme; mais, d'autre part, cet appauvrissement sanguin n'a lieu qu'au profit du travail et aussi du muscle, qui, tout en perdant des matériaux usés, s'assimile de nouveaux éléments que le sang lui a fournis. C'est pourquoi il se fortifie et grossit par un travail modéré, tandis qu'il s'atrophie par des contractions excessives.

Comme les nerfs, les muscles ne fonctionnent donc que par le sang et, si l'on veut conserver la santé, il faut, d'une part, éviter la fatigue excessive qui désorganise, et fournir au sang un aliment reconstituant et substantiel; d'autre part, se livrer à un exercice modéré qui active les fonctions.

Le travail intellectuel occasionne des effets analogues à celui des muscles. Le siège de ce travail est le cerveau; quant aux conditions de sa production, elles sont semblables aux précédentes. Le cerveau fonctionne en raison de la puissance et de la masse relative des cellules de chacune de ses parties. Son labeur, comme celui des muscles, développe la chaleur dans l'encéphale, désagrège en partie le système nerveux, dont les produits de la désassimilation apparaissent plus abondants, sous forme de phosphates surtout, dans les urines. La fatigue est le résultat de leur accumulation dans le cerveau, accumulation et fatigue qui peuvent devenir nuisibles au plus haut point, tant pour l'esprit que pour le corps, puisque, en dénaturant les fonctions du système nerveux, elles jettent le trouble dans celles du cœur, de l'appareil digestif, etc., et sont nuisibles à la nutrition des muscles comme à la nutrition générale.

L'exercice de l'encéphale, porté à l'excès, dit Chailes Londe, produit d'abord le développement et l'excitation exclusifs de cet organe. Il est nuisible aux actes de tous les organes, puisque ceux-ci ne peuvent se perfectionner par l'exercice, quand l'encéphale, concentré sur l'objet qui l'occupe, les force tous à une inaction plus ou moins complète, et quand, la plupart du temps, les besoins qu'ils manifestent ne sont pas écoutés.

Les conséquences de la fatigue exagérée de l'encéphale peuvent aller, pour cet organe, depuis la chaleur de la tête et la douleur, jusqu'à la folie, l'apoplexie et l'épilepsie. De leur côté, les viscères de l'abdomen et de la poitrine, comme les sens externes, deviennent susceptibles et sont sujets à des affections d'autant plus difficiles à guérir qu'elles se forment plus lentement et restent longtemps sans produire de fièvre.

Le seul moyen d'éviter ces excès débilissants, c'est de choisir un juste milieu entre les extrêmes opposés et de combi-

ner les exercices des facultés intellectuelles avec ceux des organes de locomotion et des viscères ; car si l'exercice des muscles est nécessaire pour les rendre forts, celui de l'encéphale ne l'est pas moins pour utiliser sa force et la développer. Seulement, cette force se manifeste de plusieurs façons différentes. Ces façons diverses sont l'expression des facultés qui ont leur siège dans l'encéphale, chacune s'exerçant par un groupe cellulaire distinct. Aussi, serait-ce une erreur de croire toujours à une fatigue générale du cerveau après un travail intellectuel. Le cerveau est un organe aggloméré, dont chaque portion joue un rôle spécial. C'est pourquoi la fatigue peut être partielle et ne s'étendre qu'à la partie qui préside à l'exercice de la faculté que le travail intellectuel a mise exclusivement en action. Le repos nécessaire, dans ce cas, est le repos partiel ; on peut l'obtenir par un changement de sujet, qui produit l'alternance de l'exercice des facultés encéphaliques.

La variété dans l'étude est donc une nécessité de conservation. Elle est aussi une nécessité de développement intégral et harmonique. Les facultés, comme le siège de leur production, se développent en raison de l'exercice. Il faut que cet exercice porte sur toutes, sans en négliger aucune. L'éducation exclusive est nuisible à la santé comme à l'esprit et, quand l'éducateur élabore son programme d'enseignement, la considération la plus importante qui s'impose à lui est celle de veiller à ce que les facultés corporelles soient exercées avec autant de soin que les facultés intellectuelles, et que ces dernières le soient toutes dans une juste proportion.

A.

LEÇON SUR LES MINÉRAUX.

(1^{er} Degré.)

Vous avez appris, mes petits amis, dans nos entretiens précédents sur les animaux et les plantes, une foule de choses qui vous ont bien vivement intéressés et auxquelles vous n'aviez par songé auparavant. Mais, depuis lors, n'avez-vous pas déjà fait la remarque qu'il existe, en dehors des animaux, des plantes et de leurs produits, un nombre considérable de corps dont nous n'avons point parlé jusqu'à ce jour?... Vous me nommez l'ardoise et la craie, la pierre, la brique et le mortier, le fer, le cuivre et l'argent... Voilà qui est bien. Ne croyez-vous pas, mes enfants, qu'il y ait aussi, dans l'histoire de ces produits, bien des choses curieuses à connaître?... Commençons donc, dès maintenant, à en faire l'étude comme nous avons fait celle des animaux et des plantes. Et dites-moi, d'abord, si vous savez d'où nous viennent ces différentes substances que vous venez d'énumérer?... Oui, mes enfants, c'est la terre qui les renferme dans son sein ; tantôt elle nous les offre toutes formées, comme la houille, la craie, l'ardoise, le marbre, etc. ; tantôt, elle nous fournit seulement les matériaux qui servent à les produire. Il en est ainsi pour la brique, la chaux, le verre, le cuivre, le plomb, le fer, etc. Le plus souvent, on doit, pour se les procurer, fouiller le sol à de grandes profondeurs. De courageux ouvriers descendent ainsi tous les jours sous terre pour en extraire les richesses qui s'y trouvent enfouies. Savez-vous, mes enfants, quel nom on donne à ces ouvriers?... Oui, ce sont les *mineurs*. * Les trous qu'ils creusent dans le sol s'appellent?... Et les substances qu'on en retire portent le nom de *minéraux*.

Tout ce qui existe autour de nous, en

* Les mots en italique sont inscrits à la planche noire.

dehors des animaux, des végétaux et de leurs produits, est d'origine minérale. Il en résulte qu'on peut ranger tous les corps, quels qu'ils soient, en trois groupes : celui des animaux, celui?... Le premier groupe s'appelle le *règne animal*. Comment appellerez-vous les deux autres?... Bien, inscrivons ces expressions au tableau.

Cherchons maintenant quelles différences existent entre les trois règnes, et choisissons, pour cette étude, un exemple pris dans chaque groupe ; soient : l'homme, le pommier, le marbre.

L'homme a une tête, un tronc et des membres ; le pommier a?... Le marbre a-t-il aussi une tête, un tronc, des membres, une tige ou des branches?—Le corps de l'homme est recouvert d'une peau ; la tige du pommier est recouverte?... Voyez-vous quelque chose de semblable dans le marbre? — L'homme voit, entend... En est-il de même du marbre? — L'homme marche, pense, parle. Le marbre?... — L'homme a une bouche ; le pommier a des racines ; le marbre?... L'homme, le pommier naissent, vivent et meurent. Le marbre?... Vous voyez, mes enfants, qu'il existe de bien grandes différences entre les minéraux et les êtres *organisés*. Ces différences nous permettent de caractériser ainsi le règne minéral :

Les minéraux sont des corps qu'on trouve tout formés dans le sein de la terre. Ils ne possèdent point de sens, ni d'organes. Les minéraux sont des corps privés de vie, ils peuvent durer toujours.

T. J.

LES TREMBLEMENTS DE TERRE EXPLIQUÉS.

Les géologues expliquent ainsi les tremblements de terre. On croit que la terre est entourée par une solide croûte de roche d'épaisseur variable. En différentes régions cette croûte repose sur une substance plus ou moins fluide, de façon

qu'elle subit facilement l'action d'agents de déformation comme l'eau ou le fer fondu. Les raisons pour croire que l'intérieur est dans un état plus ou moins fluide, sont nombreuses. Les plus importantes sont : d'abord, par les observations faites dans les mines, les puits artésiens, etc., on a découvert qu'il y a une augmentation de chaleur de la surface en descendant et que cette augmentation est si grande qu'on a vite atteint un degré de chaleur suffisant pour fondre toutes les pierres connues. Ensuite, poussées par certaines actions géologiques, des pierres de l'intérieur ont été amenées à la surface dans la formation des montagnes, et ces pierres portaient des preuves d'avoir été grandement chauffées, et même d'avoir été fondues. Troisièmement. Des matières fondues, en grandes quantités, montent de l'intérieur du globe à travers les crevasses volcaniques. L'intérieur de la terre perd constamment de sa chaleur par des variétés de moyens. Une petite quantité de chaleur est probablement conduite à la surface et perdue dans l'espace, et une grande quantité est amenée de l'intérieur par l'action des sources chaudes. On trouve ces sources en différentes parties de la terre, et en certains districts elles sont nombreuses. La lave vomie par les volcans émet une énorme quantité de chaleur, qui, se répandant dans l'air, se trouve perdue à la terre.

Le refroidissement séculaire, résultant de ces diverses causes, doit nécessairement diminuer la magnitude de la terre, et en rapetissant la croûte solide extérieure, doit obéir en quelque sorte, pour se conformer à la magnitude moindre ainsi produite dans la croûte de la terre par le rapetissement de l'intérieur est modifiée par une autre classe d'actions. La surface terrestre du globe est lavée par les ruisseaux et les rivières, et à la longue des quantités considérables de matériel sont emportées et déposées dans

le fond des lacs, qui se remplissent graduellement, et déposées aussi le long du rivage des mers. Le déchargement des étendues de terre et le surchargement des étendues océaniques localisent ce déplacement. Puis la substance fluide ou plastique de l'intérieur change sa position sous la croûte de la terre et certaines portions en sortent sous forme de lave. Ainsi une nouvelle cause de tension est établie, par l'action d'un intérieur rapetissant, par le chargement et le déchargement de la surface, et par le flux de matière intérieure aux bassins de lave. Quand cette matière est rejetée sur la surface, la tension produite par ces divers agents devient graduellement si grande qu'à la fin la croûte de la terre doit succomber et les tremblements de terre se produisent.

Une leçon de Botanique.

LES CRUCIFÈRES.

Plante-type : La moutarde des champs.

I. RÉCAPITULATION.— Au moment où les plantes dicotylédones germent, leur jeune tige est surmontée de deux petites feuilles (1). C'est de là qu'elles tiennent leur nom.

II. INTRODUCTION.— Il y a deux jours, des graines ont été déposées dans la terre que renferme ce vase (2), et les jeunes plantes viennent de se montrer.

On remarque qu'elles sont nées avec deux petites feuilles ou cotylédons. Les plantes auxquelles ces graines ont donné naissance appartiennent donc à l'embranchement des dicotylédones.

III. SUJET.— Cette plante (3) est la

(1) Elles peuvent en avoir même plus de deux, mais jamais moins.

(2) L'instituteur tient en mains un vase rempli de terre, dans lequel il a semé des graines de moutarde des champs qui viennent de germer.

(3) L'instituteur tient la plante en main. Les élèves, auxquels il en a distribué, font de même.

même que celle que vous venez de voir sortant seulement de terre. Elle est en fleurs.— Celles-ci sont jaunes.

— Elle est si commune dans les champs que parfois les terrains semés d'avoine en paraissent tout jaunes. Son nom est *la moutarde des champs* (4).

Nous allons rechercher à quelle famille de plantes elle appartient.

Nous savons qu'une plante est herbacée quand sa tige est à peu près de même nature que l'herbe. Si elle est dure comme le bois, elle est ligneuse.

La moutarde des champs est une plante herbacée, parce que sa tige est de même nature que l'herbe.

Quand, dans un végétal, les feuilles sont placées sur la tige l'une vis-à-vis de l'autre, on dit qu'elles sont opposées. Quand elles sont toutes distancées entre elles, elles sont alternes.

La moutarde des champs est une plante herbacée, à feuilles alternes.

Dessignons au tableau une portion de la tige avec deux feuilles agrandies.

A présent, examinons les fleurs. La moutarde des champs a plusieurs fleurs sur le même pédoncule et leur ensemble forme une grappe. *Les fleurs de la moutarde des champs sont réunies en grappes.*

Otons (1) un à un les sépales. Combien y en a-t-il ?

La moutarde des champs, etc..., a quatre sépales.

Agissons, pour les pétales, comme nous avons fait pour les sépales : Un, deux, trois, quatre.

Cette fleur, ainsi que toutes les autres, a quatre pétales.

Dessignons au tableau, en l'agrandissant, la corolle, sous la forme qu'elle présente.

Le premier pétale dessiné, nous placerons le second au-dessous, perpendiculai-

(4) Les mots en italique sont ceux que l'instituteur a écrits au tableau.

(1) Les élèves dissèquent la fleur en même temps que l'instituteur.

rement au premier, et nous figurerons les deux autres aux deux côtés. La corolle a donc la forme d'une croix. C'est pour cette raison que l'on a donné, à la famille de plantes dont la corolle présente cette forme, le nom de *famille des crucifères*.—Crucifère est formé de deux mots latins, et il signifie : porter des croix.

La moutarde des champs et toutes les plantes qui ont les mêmes caractères sont des crucifères.

Remplaçons au tableau les mots *moutarde des champs* par le mot *crucifère* (1).

FAMILLE DES CRUCIFÈRES.

Les crucifères sont des plantes herbacées ; — à feuilles alternes ; — à fleurs disposées en grappe ; — à quatre sépales ; — quatre pétales en croix.

Il nous reste à examiner les étamines de la fleur que nous avons disséquée.

En comptant attentivement les premières, nous en trouvons six, quatre grandes et deux petites. Il en est de même des autres fleurs et de toutes les crucifères.

.....; — à six étamines, quatre grandes et deux petites.

Cette autre plante, que je tiens en main, est la moutarde des champs en graines.

En pressant sur le fruit, l'enveloppe s'ouvre en deux parties que l'on nomme valves. Le fruit ainsi conformé se nomme silique. Quand il est plus petit et à peu près aussi large que long, c'est une silicule.

Le fruit des crucifères est toujours une silique, comme dans la moutarde des champs, ou une silicule, comme dans cette autre plante qu'on nomme bourse-à-pasteur.

.....; — à fruit en forme de silique ou de silicule.

Un grand nombre de plantes cultivées sont des crucifères. Le chou, le navet, le

(1) Faire corriger, par les élèves, les mots dont l'orthographe doit être changée par suite de cette substitution.

radis, le cresson, le colza, la navette appartiennent à cette famille.

La plante qui forme la moutarde, et qui n'est pas la même que celle-ci, est aussi une crucifère.

IV. RÉSUMÉ.— La famille des crucifères appartient à l'embranchement des dicotylédonnes.

Les crucifères sont des plantes herbacées. Elles ont : 1° les feuilles alternes ; — 2° les fleurs réunies en grappes ; — 3° un calice à quatre sépales ; — 4° une corolle à quatre pétales en croix ; — 5° six étamines, quatre grandes et deux petites ; — 6° le fruit étant une silique ou une silicule.

V. PROPRIÉTÉS. — En broyant une feuille de moutarde entre les dents, on lui trouve une saveur âcre et piquante. Ce goût est dû à l'huile que renferment toutes les plantes de la famille des crucifères.

Plusieurs fournissent des médicaments. Le radis est antiscorbutique (1). On prépare des synapismes (1) avec la farine de moutarde cultivée. Cette plante fournit également la farine employée sur nos tables.

On extrait de l'huile des graines du colza et de la navette.

Le chou, le radis, le navet fournissent des aliments peu nourrissants.

VI. CONCLUSION PRATIQUE.— La moutarde des champs est une plante nuisible, qui cause beaucoup de mal, surtout aux récoltes d'avoine. Voici deux moyens de la détruire : Labourer légèrement avant l'hiver le terrain sur lequel elle a donné ses graines. Celles-ci germent bientôt et sont détruites par la gelée. — Si elle a poussé en abondance dans un champ d'avoine, prendre une faux tranchante, et faucher les têtes dès qu'elles seront en fleurs. L'avoine glisse sous la faux et n'est pas coupée.

VII. DEVOIR.— 1. Placer séparément,

(1) Termes à expliquer brièvement.

dans le petit herbier, les diverses parties de la fleur : sépales, pétales, étamines ; mettre, à côté, la fleur complète avec la tige, et la silique ouverte ;

2° Dessiner la corolle, comme on l'a fait au tableau, ainsi qu'une portion de la tige avec deux feuilles ;

3° Apporter en classe, le lendemain matin, une plante de la famille des crucifères que l'on aura trouvée dans la campagne.

TABLEAU.

Plante-type : La Moutarde des champs.

Caractères de la famille.

Plantes herbacées ; — à feuilles alternes ; — à fleurs réunies en grappes ; — à calice à quatre sépales ; — corolle à quatre pétales, en croix ; — six étamines, quatre grandes et deux petites ; — fruit étant une silique ou une silicule.

1. Giroflée.	Violier.*
2. Barbarée	à feuilles lyrées. intermédiaire.
3. Arabette	hérissée.
4. Cardamine	des prés.* amère. velue. des bois.
5. Cresson	de fontaines.* amphibie. des marais. sauvage.
6. Sisymbre	alliaire.* de Thalins. officinal.*
7. Vélar.	Fausse-Giroflée.*
8. Diplotaxe	à feuilles menues.
9. Chou.	pôtager.* navet. fève.
10. Moutarde	des champs.*
11. Radis	ravenelle. cultivé.*
12. Colza.	
I. Siliqueuses.	1. Alysson callicinal.
	2. Drave printanière.
II. Siliculeuses	3. Cochlearia officinal.*
	4. Caméline. cultivée. fétide.
	5. Théséalie à tige nue.
	6. Tabouret. des champs.
	7. Capselle. Bourse-à-pasteur.
	8. Passerage. champêtre.

Plante exotique : Moutarde noire.

J. O.

EXERCICES DE MÉMOIRE ET DE RÉCITATION.

I

LES DEUX FRÈRES.

Deux frères, certain jour, procédèrent entre eux,
Par-devant notaire, au partage
D'un terrain maigre, rocailleux,
Seul héritage
D'un grand-oncle aussi malheureux
Que ses neveux.
L'aîné, pensant qu'il était inutile
D'arroser de ses sueurs
Une terre ingrate, stérile,
Alla chercher fortune ailleurs.
Le plus jeune, au contraire,
Se mit avec courage à labourer sa terre,
Lui consacrant tous ses soins et tout son temps ;
Et cette terre si stérile,
En moins de trois à quatre ans,
Devenant dans ses mains une terre fertile,
Le nourrissait ainsi que ses enfants,
Quand son aîné se mourait de misère.

Cela rappelle à mon esprit
Ce que, quand j'étais tout petit,
J'entendais dire à défunt mon grand-père :
" Tant vaut l'homme, tant vaut la terre. "

Frédéric JAQUIN.

II

L'OISEAU CAPTIF.

Oh ! douce Liberté qu'implore ma douleur,
Viens briser les barreaux de mon étroite cage,
Viens mettre un terme à mes jours de malheur.
Hélas ! qu'il est cruel de vivre en esclavage,
Loin des bosquets au verdoyant feuillage !
Ainsi se lamentait dans sa dure prison,
En proie à ses regrets, un tout jeune pinçon.
En vain sa maîtresse qui l'aime
Aux heures des repas, s'oubliait elle-même,
Lui donne, en souriant, les plus friands biscuits ;
Non, rien ne peut calmer la douleur qui l'opprime
Ni charmer ses ennuis.
" Que me font tes gâteaux, ô barbara maîtresse ?
" Disait-il en pleurant, que me fait ton amour ?
" Moi, je ne puis t'aimer !... Il me faut un bo-
[cage,
" Un air libre, un champ vaste, il me faut le
[grand jour,
" Et non le plancher bas de cette étroite cage !

N. B. Les noms marqués d'un astérisque (*) sont ceux des plantes à faire connaître aux élèves. — L'instituteur doit connaître les autres, afin de pouvoir en dire le nom aux élèves, si ceux-ci les rencontrent dans leurs excursions.

“ Oh ! je veux fuir ! ” Il dit, et plein d'ardeur,
Il ébranle la porte, il en ronge l'attache,
La tourne, la retourne ; il la brise, il l'arrache,
Et part libre et vainqueur.
“ Ah ! que le ciel est pur et la brise légère !
“ Ah ! qu'à des yeux longtemps privés de la lu-
[mière
“ Il est doux d'admirer les rayons du soleil !
“ Pour moi tout est brillant, tout est frais et ver-
[meil !”

Ainsi s'abandonnant à sa douce folie,
Le pinson gazouillait un hymne de bonheur :
Il sautait, voletait. Non, jamais dans la vie,
Tant de plaisirs ne charmèrent son cœur.

Mais, que dis-je ? douleur amère !
Soudain un bruit affreux éclate, et le pinson
(Du destin arrêt trop sévère !)
Mortellement blessé, tombe sur la gazon.
Alors, d'une voix presque éteinte :
“ O mes amis ! dit-il, une sage contrainte
“ Vaut mieux aux jeunes cœurs que trop de li-
[berté.
“ Je meurs : que n'ai-je pu vivre en captivité !”
(Extrait des *Petites Lectures*.)

DICTÉES ÉLÉMENTAIRES.

I

SUR L'ORTHOGRAPHE DE CERTAINS VERBES DE LA 1^{re} CONJUGAISON.

Commencer (impératif) par nous pré-
parer, ensuite nous agirons.—Si tous les
hommes *renoncer* (ind. imparfait) à leurs
ridicules prétentions, il y aurait une
plus grande harmonie dans la société.—
Louis XIV *avançait* (ind. imparfait) des
millions à la Compagnie des Indes qu'il
avait formée.—Les morts et les vivants
se remplacer (ind. présent) continuelle-
ment.—La guerre est le plus grand des
maux dont les dieux *affliger* (ind. présent)
les hommes.—J'ai songé que je *voyager*
(ind. imparfait) sur mer.—L'effet de ces
feux qui *plonger* (ind. imparfait) sur une
nappe vivante fut épouvantable.—Jus-
qu'à ce jour, l'univers en alarmes me
forcer (ind. imparfait) d'admirer le bon-
heur de vos armes.—Dieu *affliger* (ind.
passé défini) ce royaume d'une maladie

contagieuse.—Les vieillards louent le
passé et blâment le présent, *charger* (part.
présent) ainsi le monde du chagrin de
leur âge.—Je *remplacer* (ind. passé défini)
Eugène pendant son absence.—Quand il
juger (ind. imparfait) une affaire, ce
n'était pas lui qui *juger* (ind. imparfait),
c'était la loi.—Je *prolonger* (ind. impar-
fait) pour lui ma vie et ma misère.—Le
lion *se lancer* (ind. passé défini) sur lui
et le déchira.—On le *tancer* (ind. passé
défini) vertement.—Elle *renoncer* (ind.
passé défini) à ses prétentions.—Ce fut
lui qui *changer* (ind. passé défini) d'avis.—
Ce fut un esclave qui *dénoncer* (ind. passé
défini) la conjuration de Brutus.—Nous
négliger (ind. présent) l'utile pour nous
appliquer à des choses nuisibles.—En
changer (part. présent) de pays, nous ne
changer (ind. présent) pas de conscience.—
Boileau *placer* Molière (ind. imparfait) au-
dessus de ses contemporains.

CORRIGÉ.

Commençons par nous préparer, ensuite
nous agirons.—Si tous les hommes *renon-
çaient* à leurs ridicules prétentions, il y
aurait une plus grande harmonie dans la
société.—Louis XIV *avançait* des millions
à la Compagnie des Indes qu'il avait
formée.—Les morts et les vivants *se rem-
placent* continuellement.—La guerre est
le plus grand des maux dont les dieux
affligent les hommes.—J'ai songé que je
voyageais sur mer.—L'effet de ces feux
qui *plongeaient* sur une nappe vivante fut
épouvantable.—Jusqu'à ce jour, l'univers
en alarmes me *forçait* d'admirer le bon-
heur de vos armes.—Dieu *affligea* ce roy-
aume d'une maladie contagieuse.—Les
vieillards louent le passé et blâment le
présent, *chargeant* ainsi le monde du cha-
grin de leur âge.—Je *remplacai* Eugène
pendant son absence.—Quand il *jugeait*
une affaire, ce n'était pas lui qui *jugeait*,
c'était la loi.—Je *prolongeais* pour lui ma
vie et ma misère.—Le lion *se lança* sur
lui et le déchira.—On le *tança* verte-

ment.—Elle *renonça* à ses prétentions.—Ce fut lui qui *changea* d'avis.—Ce fut un esclave qui *dénonça* la conjuration de Brutus.—Nous *négligeons* l'utile pour nous appliquer à des choses nuisibles.—En *changeant* de pays, nous ne changeons pas de conscience.—Boileau *plaçait* Molière au-dessus de ses contemporains.

II

Celui-là sera toujours heureux qui *ramènera* (ind. futur) ses désirs à sa fortune.—Les adjectifs déterminatifs *précéder* (ind. présent) toujours les noms.—Les abus négligés *dégénérer* (ind. présent) insensiblement en maux incurables.—La lune *perça* (ind. passé défini) tout à coup l'obscurité.—Les hommes *différer* (ind. présent) d'opinions.—*Régler* (impératif, 2^e pers. du plur.) chaque jour comme s'il était le dernier.—Nous *espérer* (ind. présent) volontiers ce que nous désirons.—Celui dont la dépense *excéder* (ind. présent) la recette est pauvre.—Le tempérament de l'âme *s'altérer* (ind. présent) comme celui du corps.—La beauté est le premier présent que la nature nous donne, et le premier qu'elle nous *enlève* (ind. présent).—Cent serpents sur son casque *enlacer* (ind. imparfait) leurs replis.—Le charme de ses paroles douces et fortes *enlever* (ind. imparfait) tous les cœurs.—Une loi tyrannique *semer* (ind. présent) la révolte.—On *promener* (ind. passé défini) la charrue sur les ruines.—Au milieu de la ville il *promener* (ind. présent) sa vue.—*J'espérer* (ind. présent) que cet enfant apprendra sa leçon.—A vingt-cinq ans, nous *espérer* (ind. présent) ce que nous désirons.—Qu'est-ce qu'un souverain, si la crainte de Dieu ne le *mener* (ind. présent) et ne le *modérer* (ind. présent)?—*Modérer* (impératif, 1^{re} pers.) nos désirs, et nous serons heureux.—Quinze cents chambres *s'arranger* (ind. imparfait) autour de douze salles.—Je me dérobaï sans le savoir au péril qui me *menacer* (ind. imparfait).—L'homme s'agite, et Dieu le

mener (ind. présent).—Le soin de soulager les maux est une charité que je *préférer* (ind. présent) aux autres.—Une chaîne de montagnes *régner* (ind. présent) du sud au nord.

CORRIGÉ.

Celui-là sera toujours heureux qui *ramènera* ses désirs à sa fortune.—Les adjectifs déterminatifs *précèdent* toujours les noms.—Les abus négligés *dégénèrent* insensiblement en maux incurables.—La lune *perça* tout à coup l'obscurité.—Les hommes *diffèrent* d'opinions.—*Réglez* chaque jour comme s'il était le dernier.—Nous *espérons* volontiers ce que nous désirons.—Celui dont la dépense *excède* la recette est pauvre.—Le tempérament de l'âme *s'altère* comme celui du corps.—La beauté est le premier présent que la nature nous donne, et le premier qu'elle nous *enlève*.—Cent serpents sur son casque *enlaçaient* leurs replis.—Le charme de ses paroles douces et fortes *enlevait* tous les cœurs.—Une loi tyrannique *sème* la révolte.—On *promena* la charrue sur les ruines.—Au milieu de la ville il *promène* sa vue.—*J'espère* que cette enfant apprendra sa leçon.—A vingt-cinq ans, nous *espérons* ce que nous désirons.—Qu'est-ce qu'un souverain, si la crainte de Dieu ne le *mène* et ne le *modère*?—*Modérons* nos désirs, et nous serons heureux.—Quinze cents chambres *s'arrangeaient* autour de douze salles.—Je me dérobaï sans le savoir au péril qui me *menaçait*.—L'homme s'agite, et Dieu le *mène*.—Le soin de soulager les maux est une charité que je *préfère* aux autres.—Une chaîne de montagnes *régne* du sud au nord.

J.-O. C.

DICTIONNAIRE D'ORTHOGRAPHE USUELLE.

I. ESTIME DE L'AGRICULTURE.

Les anciens encourageaient l'agriculture par toutes sortes de récompenses; on a vu plus d'une fois, chez eux, des

hommes passer de la charrue au faite des grandeurs : plusieurs ont gouverné des empires, remporté des victoires, mérité des triomphes, et sont retournés ensuite, couverts de gloire, à cette même charrue qu'ils avaient été forcés d'abandonner. Chez les Romains, la récompense des grands capitaines consistait souvent en une étendue de terrain ; les tribus qui s'occupaient à labourer étaient les plus estimées ; et le plus bel éloge qu'on pût faire d'un honnête homme, était de l'appeler bon laboureur. L'empereur de la Chine, au commencement de chaque printemps, laboure lui-même, dit-on, quelque champ, accompagné des grands de l'empire. Il y sème cinq sortes de grains qui sont censés les plus nécessaires aux peuples.

(SÉGUIN.)

II. LES VÉGÉTAUX MARINS.

Quand les vents contraires ont éloigné un navire de sa route, quand l'équipage a consommé toutes les provisions, une mort affreuse paraît inévitable, et un découragement profond accable les matelots les plus hardis. Tout à coup le pilote aperçoit les herbes marines, formant comme une épaisse forêt à la surface de l'eau ; l'espérance ranime les matelots. Ces hommes, qui allaient mourir de faim, arrachent les longues tiges et les racines de ces plantes bienfaisantes, et en raniment leurs forces épuisées. Peu de temps après, la direction du vent est changée ; quelques tiges de ces misérables plantes, qui, lorsque la mer les rejette sur ses rivages, ne sont jugées propres qu'à servir d'engrais pour nos campagnes, ont sauvé le navire et l'équipage. On peut aussi compter parmi les végétaux marins le corail, que les bijoutiers emploient souvent, et dont les pierres précieuses elles-mêmes ne surpassent guère l'éclat. A la vérité, les naturalistes regardent cette production brillante comme appartenant au règne animal ; mais ce sera toujours

un arbre pour ceux aux yeux de qui on le présentera pour la première fois.

III. UN PEU DE JOIE D'APRÈS UN NOUVEAU MODE.

Un prélat français visitait pour la première fois depuis son sacre la ville où il était né. Un grand feu de joie était préparé sur la place centrale, et l'évêque fut prié d'aller l'allumer. Il s'y rend avec un nombreux cortège. Quand le maire lui présente la torche d'honneur, l'évêque lui demande combien on a réuni de fagots.

— Deux cents, répond le magistrat.

— Eh bien, reprend l'évêque, il y a au moins cent pauvres ménages dans notre ville : il faut les leur distribuer, et, au lieu d'un feu de joie, il y en aura cent."

Aussitôt, des personnes sûres vont chercher un membre de chacune des familles nécessiteuses, et tous les dignitaires présents, l'évêque en tête, distribuent le bois si charitablement employé. Il alla réchauffer les enfants, les vieillards, les malades, préparer les mets des ouvriers, et chacun applaudit à la bonne pensée du saint et vénérable pontife. (Extrait des *Petites Lectures*.)

IV. LE CYGNE.

A la noble aisance du cygne, à la facilité, à la liberté de ses mouvements sur l'eau, on doit le reconnaître non seulement comme le premier des navigateurs ailés, mais encore comme le plus beau modèle que la nature nous ait offert pour l'art de la navigation. Son cou élevé et sa poitrine relevée et arrondie semblent en effet figurer la proue du navire fendant l'onde ; son large estomac en représente la carène ; son corps, penché en avant pour cingler, se redresse à l'arrière et se relève en poupe ; sa queue est un vrai gouvernail ; ses pieds sont de larges rames ; et ses grandes ailes, demi ouvertes au vent, et doucement enflées, sont les

voiles qui poussent le vaisseau vivant, navire et pilote à la fois.

Au don de la beauté, à la douceur et à la tranquillité du caractère, le cygne, par un mélange heureux de qualités admirables, dont la nature n'offre que fort peu d'exemples, joint le courage et la force. Il ne craint aucun ennemi, et on l'a vu souvent se mesurer avec l'aigle, en triompher et le forcer à fuir. Aussi la fierté que lui donnent de si brillants avantages, l'en rend-il jaloux. Malgré la force de ses ailes, le cygne vole avec légèreté, et peut même entreprendre de longs voyages. Il nage aussi très vite, sans que les mouvements de son corps perdent de leur grâce.

V. LES CASTORS.

Les castors commencent par s'assembler au mois de juin ou de juillet pour se réunir en société; ils arrivent en nombre et de plusieurs côtés, et forment bientôt une troupe de deux ou trois cents: le lieu de rendez-vous est ordinairement le lieu de l'établissement, et c'est toujours au bord des eaux. Si ce sont des eaux plates, et qui se soutiennent à la même hauteur, comme dans un lac, ils se disposent d'y construire une digue; mais, dans les eaux courantes, et qui sont sujettes à hausser ou à baisser, comme les ruisseaux, les rivières, ils établissent une chaussée; et, par cette retenue, ils forment une espèce d'étang ou de pièce d'eau qui se soutient toujours à la même hauteur. La chaussée traverse la rivière comme une écluse, et d'un bord à l'autre; elle a souvent quatre-vingts ou cent pieds de longueur sur dix ou douze pieds d'épaisseur à la base. Cette construction paraît énorme pour des animaux de cette taille, et suppose en effet un travail immense; mais la solidité avec laquelle l'ouvrage est construit étonne encore plus que sa grandeur. L'endroit de la rivière où ils établissent cette digue est ordinairement peu profond; s'il se trouve sur le bord un gros arbre qui puisse tomber dans

l'eau, ils commencent par l'abattre pour en faire la pièce principale de leur construction. (BUFFON.)

VI. LE SAGE S'INQUIÈTE PEU DU QU'EN DIRA-T-ON.

La miséricorde de Dieu avait conduit un homme vicieux dans une société d'hommes religieux dont les mœurs étaient saintes et pures. Il fut touché de leurs vertus; il ne tarda pas à les imiter et à perdre ses anciennes habitudes: il devint juste, sobre, patient, laborieux, pieux et charitable. Ses anciens compagnons de plaisir ne pouvaient nier ses œuvres; mais faute de les vouloir imiter, ils leur donnaient d'odieux motifs; ils consentaient à louer ses bonnes actions, mais ils méprisaient sa personne, et persistaient à vouloir le juger par ce qu'il avait été, et non par ce qu'il était devenu. Cette injustice le pénétrait de douleur; il vint répandre ses larmes dans le sein d'un homme qui n'avait jamais vécu qu'en Dieu, et qui lui dit ces belles paroles: "O mon fils, vous valez mieux que votre réputation; rendez grâces à Dieu. Heureux celui qui peut dire: Mes ennemis censurent en moi des vices que je n'ai plus! Que vous importe, si vous êtes bon, que les hommes vous poursuivent et même vous punissent comme méchant? N'avez-vous pas, pour vous consoler, deux témoins éclairés de vos actions: Dieu et votre conscience?" (Extrait des *Petites Lectures*.)

VII. LA BIENFAISANCE.

Combien de pauvres sont oubliés! Combien demeurent sans secours et sans assistance! Oubli d'autant plus déplorable, que, de la part des riches, il est volontaire, et par conséquent criminel. Je m'explique: combien de malheureux réduits aux dernières rigueurs de la pauvreté, et que l'on ne soulage pas, parce qu'on ne les connaît pas, et qu'on ne veut pas les connaître. Si l'on savait l'extré-

mité de leurs besoins, on aurait pour eux, malgré soi, sinon de la charité, au moins de l'humanité! A la vue de leur misère, on rougirait de ses excès, on aurait honte de ses délicatesses, on se reprocherait ses folles dépenses, et l'on s'en ferait avec raison des crimes; mais parce qu'on ignore ce qu'ils souffrent, parce qu'on ne veut pas s'en instruire, parce qu'on les éloigne de sa présence, on croit en être quitte en les oubliant; et quelque extrêmes que soient leurs maux, on y devient insensible.

Combien de véritables pauvres, que l'on rebute comme s'ils ne l'étaient pas, sans qu'on se donne ou qu'on veuille se donner la peine de discerner s'ils le sont en effet! Combien de pauvres dont les gémissements sont trop faibles pour venir jusqu'à nous, et dont on ne veut pas s'approcher pour se mettre en devoir de les écouter! Combien de pauvres abandonnés! Combien de désolés dans les prisons! Combien de languissants dans les hôpitaux! Combien de honteux dans les familles particulières! Parmi ceux qu'on connaît pour pauvres, et dont on ne peut ni ignorer ni même oublier le douloureux état, combien sont négligés! Combien sont durement traités! Combien manquent de tout, pendant que le riche est dans l'abondance, dans le luxe, dans les délices! S'il n'y avait point de jugement dernier, voilà ce qu'on pourrait appeler le scandale de la Providence, la patience des pauvres outragés par la dureté et par l'insensibilité des riches. (BOURDALOUE.)

J.-O. C.

DIFFICULTÉS ORTHOGRAPHIQUES.

Le beau soleil de *mai*, levé sur nos climats,
Féconde les sillons, rajeunit les bocages.

(MICHAUD.)

La caisse ou huche dans laquelle le boulanger prépare sa pâte s'appelle *maie*.

Le bonheur peut conduire à la grandeur sur
[prême,
Mais, pour y renoncer, il faut la vertu même.
(CORNEILLE.)

Puissé-je de mes yeux y voir tomber la foudre!
(IDEM.)

L'appétit, qui s'éveille et qu'on gagne à l'ou-
[vrage,
Change en morceau de roi le *mels* le plus
[frugal.
(C. DELAVIGNE.)

La vertu nous *met* au-dessus de l'envie.
(MASSILLON.)

Louis XIV, à Marly, s'amusa beau-
coup à voir jouer au *mail*. (ST-SIMON.)

Je sais, à sou, *maïlle* et denier, ce qu'il possède de bien.
(ACADÉMIE.)

Eh bien, moi, je suis pauvre et je vous tends la
[main.
(A. GUIRAUD.)

Avec quelques vertus, j'eus *maint* et *maint*
[défaut.
(CHAULIEU.)

Les bonnes mœurs contribuent au
maintien de la société. (ACADÉMIE.)

Ce cheval ne maigrit point, il se *main-*
tient. (ACADÉMIE.)

Un mien cousin est juge *maïre*.
(LA FONTAINE.)

...Vous voyez d'ici mon illustre auditoire :
Le lord *maïre* d'abord, enflé d'un tel orgueil
Qu'à peine il tenait dans son large fauteuil.
(C. DELAVIGNE.)

O poétique *mer* ! il est dans cet esquif,
Plus d'un cœur qui comprend ton murmure
[plaintif.
(LAMARTINE.)

La grande puissance est féconde en crimes, la licence est *mère* de tous les excès.
(BOSSUET.)

Le sanscrit est la langue *mère* des autres langues.
(BESCHERELLE.)

Je n'adore qu'un Dieu, *maître* de l'univers,
Sous qui tremblent le ciel, la terre et les enfers.
(CORNEILLE.)

Le *mètre* est l'élément de toutes les autres mesures, et même des poids.
(ACADÉMIE.)

Je n'ai continué ma marche qu'après m'être assuré de l'absence de tout danger.

Vous m'avez envoyé des bas de soie si étroits que j'ai eu toutes les peines du monde à les mettre. (MOLIÈRE.)

On ne fait pas de mal aux autres sans s'en faire à soi-même. (DESMAHIS.)

Il faut que l'éducation soit mâle, sérieuse et sévère; une certaine austérité douce et grave lui convient bien et la fortifie. (DUPANLOUP.)

Mais la postérité d'Alfane et de Bayard (1),
Quand ce n'est qu'une rosse, est vendue au ha-
[sard,

Et va porter la malle ou tirer la charrue. (BOILEAU.)

Il ne faut pas jeter le manche après la cognée. (Proverbe.)

Je suis si aise de les voir partir, que je n'ai garde de les tirer par la manche pour les retenir. (D'ALEMBERT.)

On respecte à Siam les éléphants blancs comme les mânes des empereurs. (BUFFON.)

On purge les enfants avec de la manne. (ACADÉMIE.)

Les enfants d'Israël mangèrent de la manne pendant quarante ans, jusqu'à ce qu'ils vinsent dans la terre qu'ils devaient habiter. (SACI.)

Durant le deuil du feu roi, toutes les dames étaient en mante. (ACADÉMIE.)

On donne le nom de mante à une espèce de couverture de laine fabriquée à Reims.

C'est avec la menthe poivrée qu'on fait d'excellentes liqueurs de table, et les pastilles si connues et si agréables de menthe.

J.-O. C.

(1) Noms de deux chevaux très renommés dans les vieux romanciers français.

PHRASES A CORRIGER.

(Errata.—Dans les Phrases à corriger, livraison précédente, phrase 2, le mot *emploi* devait être orthographié *emploie* : voilà pourquoi ce même mot se trouve écrit en étaliques dans *Corrections*, 2;—plus loin, *Corrections*, 12, écrire qu'IL a faits.)

1. Aussitôt non seulement le peuple, mais aussi les rois et les grands de la France n'eurent rien de plus agréable que de prodiguer à l'envie les marques de vénération et de piété envers sainte Anne.

2. Il paraît à peu près certain que le feu qui a détruit l'édifice du *Herald* a eu son origine dans le toit. Des plombiers y avaient passé la nuit et ils auraient peut-être laissé tomber du feu de leur fournaise. Un monsieur dit de plus qu'il les a vu fumer en travaillant.

3. Jusqu'ici, les ministères qui se sont succédés ont suivi une politique très favorable aux prétentions exorbitantes des marchands de bois.

4. Le système des mandats-postes s'est généralisé avec une rapidité considérable dans notre pays.

5. Le culte et l'honneur de l'une et de l'autre (la bienheureuse Vierge Marie et Ste Anne) sont unis par un lien et une parenté si étroits, que l'un non seulement ne peut exister, mais même ne peut être conçu sans l'autre.

6. En sainte Geneviève et Jeanne d'Arc se sont incarné la foi religieuse, la foi monarchique, la foi nationale.

7. Parmi les travaux nombreux que cet humble artisan a fait, tout le monde admire le moulin Bisson à St-Jovite et le moulin du Nominingue. Ce sont deux petits chefs-d'œuvres de mécanique.

8. Il faut avouer qu'un grand nombre (de nouveaux sociétaires) s'y seraient laissés prendre, et s'il n'y en eut pas plus à St-Jérôme, c'est qu'il n'y en avait pas plus qui avaient alors des capitaux en disponibilité.

9. On verra plus tard que lord Selkirk sut se rappeler de ces paroles énergiques de Desautels et ne lui en garda pas rancune.

10. Ces Sauvages lui offrirent l'hospitalité et comme il était affamé il se mit à dévorer à belles dents, cette viande à demie cuite.

11. Les gisements de pétrole se trouvent généralement dans les terrains ayant éprouvés de fortes dislocations à la suite de cataclysmes datant d'une époque plus ou moins lointaine.

12. Depuis que les Stuart ont cessé de régner sur la Grande-Bretagne; depuis que la maison d'Orange d'abord, puis celle de Hanovre ont érigé en religion d'État le culte protestant, jamais

aucun représentant du Saint-Siège n'avait été vu en Angleterre.

13. Les jésuites de Rome, très en faveur au Vatican, se sont laissés persuader qu'il importait à leur ordre d'aider au premier ministre.

14. Le St-Siège ne peut vouloir détruire le pouvoir épiscopal, et ce grave incident accentura les divergences entre les évêques et la compagnie de Jésus dans cette province.

L'Église catholique en France, que la *Patrie* veut désigner par ces mots *catholiques militants et intransigeants* du catholicisme, n'attaque pas la forme républicaine, pas plus qu'elle n'a attaqué les autres régimes qui se sont succédés en France.

CORRECTIONS.

- 1 Aussitôt,..... à l'enri.....
- 2..... Des *plombiers* y avaient passé la nuit,..... a *vus* fumer.....
- 3..... se sont *succédé*.....
- 4..... *mandats-poste*.....
- 5..... sont unis par *une parenté et un lien si étroits*.....
- 6..... se sont *incarnés*.....
- 7..... a *faits*,..... *chefs-d'œuvre*.....
- 8..... s'y seraient *laissé* prendre..... qui *eussent* alors.....
- 9..... *sut* se rappeler ces paroles énergiques de Desautels,.....
10. Ces *sauvages* lui offrirent l'hospitalité, et, comme il était affamé, il se mit à dévorer à belles dents cette viande à *demi* cuite
- 11..... ayant *éprouvé*.....
- 12 Depuis que les *Stuarts*.....
- 13..... se sont *laissé* persuader..... (Dans cette phrase, on dirait plutôt aider le premier ministre qu'aider au premier ministre.)
- 14..... *accentuera*... ..
- 15..... pas plus qu'elle a *attaqué*..... se sont *succédé*.....

J.-O. C.

PROBLEMES D'ARITHMETIQUE.

COURS MOYEN.

Problèmes sur les fractions ordinaires.

I. Un homme a dépensé $\frac{1}{3}$ de l'argent qu'il avait dans sa bourse, puis le $\frac{1}{4}$ du reste; il lui reste alors 24 francs. Combien avait-il d'abord ?

Solution.—Après avoir dépensé $\frac{1}{3}$ de son argent, il en a $\frac{2}{3}$. Il dépense le $\frac{1}{4}$ de ce reste, c'est-à-dire $\frac{2}{3}$ de la somme, ce qui fait une dépense totale égale à $\frac{2}{3}$ de la somme, c'est-à-dire à $\frac{1}{3}$ de la somme.

Les $\frac{2}{3}$ qui restent valent 24 francs. Le tiers est 12 francs; la somme entière était donc 36 francs.

II. Une étoffe ayant $\frac{3}{4}$ de mètre de largeur se vend 9 francs le mètre; combien coûterait une autre étoffe de même qualité ayant $\frac{7}{8}$ de mètre de largeur ?

Solution.—D'abord $\frac{3}{4}$ équivalent à $\frac{6}{8}$.

Avec 6 huitièmes de mètre en largeur, une longueur de 1 mètre coûte 9 francs;

Avec 1 huitième de mètre seulement le prix serait

$$\frac{9}{6} = \frac{3}{2} = 1^{\text{r}} \frac{1}{2};$$

Avec 7 huitièmes de mètre de largeur, le mètre coûtera 7 fois autant, c'est-à-dire

$$1^{\text{r}} \frac{1}{2} \times 7 = 7 + \frac{7}{2} = 10^{\text{r}} \frac{1}{2}.$$

III. Un ouvrage pourrait être fait par un ouvrier en 6 jours; un autre ouvrier le ferait seul en 8 jours. Combien mettront-ils de temps pour faire cet ouvrage, en y travaillant tous les deux ?

Solution.—En 1 jour le 1^{er} ouvrier fait $\frac{1}{6}$ de l'ouvrage et le second $\frac{1}{8}$.

Ensemble ils font donc en 1 jour une partie de l'ouvrage égale à

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{8} = \frac{4}{24} + \frac{3}{24} = \frac{7}{24}.$$

Autant de fois il y a 7 vingt-quatrième dans les 24 vingt-quatrième dont se compose l'ouvrage, autant il leur faudra de jours.

Le nombre de jours cherché est donc

$$24 \div 7 = 3 \text{ j } \frac{3}{7}.$$

IV. Un homme a payé une dette en trois fois. La 1^{re} fois il en a donné un quart, la 2^e fois la moitié du reste et la 3^e fois 27 francs. A combien s'élevait cette dette ?

Solution.—La 1^{re} fois on a payé $\frac{1}{4}$ de la dette; la 2^e fois la moitié des $\frac{3}{4}$ qui restaient, c'est-à-dire $\frac{3}{8}$ de la dette.

La partie de la dette payée les deux premières fois est

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}.$$

On a donc payé la 3^e fois les $\frac{3}{8}$ de la dette. Or, 3 huitièmes de la dette valent... 27 fr ; 1 huitième vaut le tiers de 27 francs, c'est-à-dire..... 9 fr.

La dette entière valait donc. $9^{\text{fr}} \times 8 = 72^{\text{fr}}$.

V. On a payé 12^{fr},35 pour 2^m $\frac{2}{3}$ d'étoffe ; combien coûte le mètre ?

Solution.—D'abord 2^m $\frac{2}{3}$ font $\frac{4}{3}$ de mètre. 8 tiers de mètre ont coûté 12^{fr},45 ; 1 tiers coûtera la 8^e partie de ce nombre, c'est-à-dire

$$12,45 : 8 = 1,556 ;$$

Le mètre coûte 3 fois autant que 1 tiers, c'est-à-dire

$$1,556 \times 3 = 4,668.$$

Le prix du mètre est donc 4^{fr},67.

VI. Un coupon de soie ayant $\frac{3}{4}$ de mètre a coûté 2^{fr},85 ; combien aurait-on payé pour 2^m $\frac{5}{8}$ de la même étoffe ?

Solution.—Puisque 3 quarts de mètre ont coûté..... 2^{fr},85
1 quart de mètre coûtera le tiers seulement ou..... 0^{fr},95

Le mètre coûtera 4 fois autant, c'est-à-dire

$$0^{\text{fr}},95 \times 4 = 3^{\text{fr}},80.$$

Le prix de $\frac{1}{8}$ de mètre sera la 6^e partie du prix du mètre ou

$$\frac{3,80}{6} = 0,633.$$

Le prix de $\frac{5}{8}$ sera..... $0,633 \times 5 = 3^{\text{fr}},165$

Le prix de 2 mètres sera $3,80 \times 2 = 7^{\text{fr}},60$

Le prix de 2 mètres $\frac{5}{8}$ est donc... $10^{\text{fr}},765$

COURS SUPÉRIEUR.

Règle d'escompte.

Définitions.—L'escompte en dehors n'est autre chose que l'intérêt de la somme indiquée.

Quant à l'escompte en dedans, au lieu

de le définir directement, il est bien plus facile de dire ce que c'est qu'escompter par cette méthode.

Escompter une somme en dedans, c'est la remplacer par le capital qui, augmenté de l'intérêt qu'il produirait depuis le jour de l'escompte jusqu'à celui de l'échéance, prendrait une valeur égale à cette somme.

Ce capital est souvent appelé la *valeur actuelle* de la somme à escompter.

Règle.—Pour escompter une somme en dedans, il suffit de la diviser par 1 augmenté de l'intérêt de 1 franc pendant le temps compris entre le jour de l'escompte et le jour de l'échéance.

En voici la démonstration dans le problème suivant :

PROBLÈME.—A combien se réduit, par l'escompte en dedans, une somme de 385 francs payable dans 90 jours, le taux de l'escompte étant 6 p. 100 ?

Solution.—D'abord 90 jours sont $\frac{1}{4}$ de l'année.

L'intérêt de 1^{fr} pour 90 jours sera

$$\frac{0,06}{4} = 0^{\text{fr}},015$$

La valeur prise par 1^{fr} augmenté de son intérêt au bout de 90 jours sera ainsi 1^{fr},015.

Une somme de 1^{fr},015 se réduirait donc à 1 franc par l'escompte ; par conséquent la somme cherchée contiendra autant de francs qu'il y a de fois 1,015 dans le capital à escompter.

La somme cherchée est égale à

$$\frac{385}{1,015} = \frac{385000}{1015} = 379^{\text{fr}},31.$$

L'escompte est la différence entre cette somme et la somme à escompter ; il est donc égal à

$$385 - 379,31 = 5^{\text{fr}},69.$$

L'escompte en dehors serait l'intérêt de 385^{fr} pour $\frac{1}{4}$ d'année à 6 p. 100. Or cet intérêt sera égal à

$$0,015 \times 385 = 5^{\text{fr}},775.$$

Observation.—L'intérêt de 1 franc pour le temps indiqué dans la question ne peut pas toujours être exprimé exactement par un nombre décimal, comme dans le problème précédent. Dans ce cas on ne doit pas se contenter d'employer une valeur approchée jusqu'aux millièmes et même jusqu'aux dix-millièmes; car on ne sait pas quel serait le degré de l'erreur dont se trouvera affecté le quotient obtenu en divisant le capital donné par 1 augmenté de l'intérêt de 1 franc. Pour le déterminer, il serait nécessaire d'être familiarisé avec la théorie des approximations. Il faut alors exprimer cet intérêt sous la forme d'une fraction ordinaire, comme nous allons le montrer dans l'exemple suivant.

PROBLÈME.—Quel est le capital qui, après avoir été augmenté de son intérêt à 4 p. 100 au bout de 3 mois 17 jours, a pris une valeur égale à 362^{fr},25 ?

Solution.—Les 3 mois et 17 jours font 107 jours. Or on trouve l'intérêt à 4 p. c. en multipliant le capital par le nombre de jours et en divisant le produit par 9000.

L'intérêt de 1^{fr} pour 107 jours est donc

$$\frac{1 \times 107}{9000} \text{ ou } \frac{0,107}{9}.$$

La valeur prise par 1 franc au bout de ce temps est égale à

$$1 + \frac{0,107}{9} \text{ ou } \frac{9,107}{9}.$$

Pour avoir le capital cherché, on divisera la valeur donnée par cette valeur acquise par 1 franc. En désignant le capital cherché par c , on aura

$$c = 362,25 : \frac{9,107}{9} = \frac{362,25 \times 9}{9,107}.$$

On trouve, en effectuant les opérations, 357.99.

Le capital cherché est donc 358 francs.

G. B.-L.

ALGÈBRE.

Trouvez deux nombres tels, que le carré du grand *moins* le carré du petit soit 56; et que le carré du petit *plus* $\frac{1}{3}$ de leur produit soit 40. (*Traité élémentaire d'Algèbre*, par les Frères des écoles chrétiennes.)

Réponse: 9 et 5.

Solution:

Soient x = le grand nombre,

Et y = le petit.

D'après les conditions du problème,

$$x^2 - y^2 = 56 \quad (1),$$

$$\text{Et } y^2 + \frac{xy}{3} = 40 \quad (2).$$

Afin de rendre le calcul plus facile, supposons que $x = ny$, nous aurons pour équation (1):

$$n^2 y^2 - y^2 = 56 \quad (3),$$

Et pour équation (2):

$$y^2 + \frac{n y^2}{3} = 40,$$

$$\text{Ou } 3 y^2 + n y^2 = 120 \quad (4).$$

Faisons disparaître y^2 dans l'une et l'autre des équations (3) et (4):

$$\text{Dans (3), } y^2 (n^2 - 1) = 56;$$

$$\text{D'où } y^2 = \frac{56}{n^2 - 1} \quad (5).$$

$$\text{Et (4), } y^2 (3 + n) = 120;$$

$$\text{D'où } y^2 = \frac{120}{3 + n} \quad (6);$$

$$\text{D'où } \frac{56}{n^2 - 1} = \frac{120}{3 + n}.$$

Des équations (5) et (6), nous tirons l'équation

$$168 + 56n = 120n^2 - 120,$$

$$120n^2 - 56n = 288,$$

$$15n^2 - 7n = 36,$$

$$n^2 - \frac{7n}{15} = \frac{36}{15}.$$

Complétons le carré :

$$n^2 - \frac{7n}{15} + \left(\frac{7}{30}\right)^2 = \frac{36}{15} + \frac{49}{900} = \frac{2209}{900}$$

Extrayons la racine carrée :

$$n - \frac{7}{30} = \pm \sqrt{\frac{2209}{900}} = \pm \frac{47}{30};$$

D'où $n = +\frac{54}{30} - \frac{47}{30},$

Où $n = +\frac{7}{30}$ ou $-\frac{47}{30}.$

La première des deux valeurs de n ($\frac{7}{30}$) est la seule admissible. En la substituant dans l'équation (6), nous aurons :

$$y^2 = \frac{120}{3 + \frac{7}{30}} = \frac{600}{24} = 25;$$

D'où $y = \sqrt{25} = 5,$ petit nombre.

Et (1), $x^2 - 25 = 56,$

$$x^2 = 81;$$

D'où $x = \sqrt{81} = 9,$ grand nombre.

J.-O. C.

LECTURE POUR TOUS.

HYGIENE DU BILLARD.

Le billard, dont l'invention semble très ancienne, ne se répandit guère en France que sous le règne de Louis XIV, auquel son médecin Fagon l'avait conseillé, pour faciliter sa royale digestion.

Hygiéniquement parlant, on peut définir le billard : un exercice physique doux, qui active la contractilité musculaire, et qui, par les dépenses organiques qu'il occasionne, favorise la circulation normale du sang, active la fonction respiratoire, et excite ainsi en nous les échanges nutritifs, d'où résulte ce "tourbillon incessant" qu'on nomme la vie. Ce jeu, varié et émuvant, a en outre le privilège précieux de s'appliquer aux deux sexes et à tous les âges. Il aiguise l'appétit et aide à la digestion : ne digérons-nous pas, en effet, autant avec nos jambes qu'avec notre estomac ?

La caractéristique du jeu de billard, c'est qu'il constitue un exercice modéré

et peu fatigant, impliquant peu d'efforts, et, partant, susceptible de pouvoir être longuement prolongé, surtout si la salle de jeu se trouve placée dans des conditions hygiéniques favorables. Le billard satisfait, dans le jeune âge, cet impérieux besoin de locomotion, si manifeste et si désagréablement constaté par les grandes personnes. Il est, à coup sûr, l'un des exercices les plus capables de redresser sans effort les tailles déviées par les travaux d'aiguille et par les attitudes scolaires vicieuses. Il est le véritable et naturel correctif du banc de l'école, ce lit de Procuste du pauvre écolier.

Le billard confère aux mouvements la régularité et la mesure, en développant, insensiblement, la dextérité dans la main et l'accommodation exacte dans l'œil (la coloration verte du tapis empêche, d'ailleurs, toute fatigue de cet organe). Pour toutes ces raisons, et pour d'autres encore que nous ne saurions développer, nous recommandons volontiers le billard aux chirurgiens qui ont besoin d'une grande pondération dans leurs mouvements et d'une exactitude précise dans leurs moindres actes, dans leurs moindres coups d'œil.

Sans exiger, nous dit avec raison Tripiier, une grande application, le billard occupe cependant assez pour que les plus mauvais marcheurs fassent, quelquefois, sans s'en apercevoir, beaucoup de chemin autour du tapis vert. Nous avons eu la curiosité de savoir la longueur exacte de ce chemin, et nous avons appris que, pour accomplir 100 carambolages, on effectue une marche approximative de 2 kilomètres autour du billard. En faisant deux parties de 100 points, on a parcouru une lieue au moins, et sans le savoir, comme M^{onsieur} Jourdain faisait de la prose !

Dites donc à un vieillard, à un obèse, à un convalescent, de faire une lieue dans leur journée ! Ils vous enverront promener, vous et votre hygiène... C'est pour cela surtout que le billard convient à merveille à ceux pour qui la vie sédentaire est un poison ; à ceux dont les dépenses organiques ne sont pas en équilibre avec les recettes ; à tous les malades, enfin, qui ont besoin d'un exercice régulier et modéré. Dans la phthisie confirmée, et dans les maladies du cœur, par exemple, la plupart des exercices, et même la marche en plein air, peuvent être par-

fois nuisibles. Dans ces cas, le billard convient parfaitement. Il convient, de même, à tous les sujets affaiblis et languissants, que l'on ne saurait fatiguer sans danger : ils arrivent ainsi (sans entraînement préalable, et presque sans s'en douter) à faire une dépense quotidienne de force, capable de permettre, graduellement un exercice plus énergique et plus violent.

Au noble jeu de billard, les vieillards retrouvent leur souplesse perdue : cette marche, cette promenade continue autour du tapis vert leur est excellente, quand elle s'effectue, bien entendu, dans une atmosphère pure et non confinée ou eufumée comme celle des estaminets. Nous recommandons également cet exercice aux goutteux, aux rachitiques, aux albuminuriques, aux sujets qui souffrent de calculs biliaires et autres, à ceux qui ont de mauvaises digestions et des évacuations alvines difficiles ou irrégulières.

Dans l'obésité et le diabète, où l'exercice de toute la vie est indispensable pour la guérison, le billard, jeu actif et attrayant par l'émulation qu'il détermine, est un adjuvant de thérapeutique très utile. Il est non seulement favorable à l'organisme : il calme remarquablement aussi le moral préoccupé de ces malades. C'est précisément cette action sédative, bien curieuse, sur le système nerveux, qui fait rechercher le billard comme une puissante distraction contre les soucis de la vie. Nous le conseillons à tous ceux qui ont besoin de s'égayer l'esprit : aux gens de lettres, aux bureaucrates, aux oisifs, aux financiers affligés d'incessantes préoccupations d'argent. On appliquera également, avec succès, le billard à la cure des affections mentales, de l'hystérie, de l'hypocondrie. Ce meuble figure avec raison comme l'un des meilleurs outils employés dans le traitement de l'aliénation mentale ; aussi le trouve-t-on dans toutes les maisons de santé et asiles privés réservés à la folie.

Deux mots, pour finir, sur l'hygiène au billard. La salle de jeu devra être spacieuse et bien aérée ; le joueur revêtira des vêtements larges et permettant la plus grande aise dans les mouvements. Enfin, il sera bon de ne pas se lancer, immédiatement après le repas, dans la voie des carambolages : on attendra, pour cela, une demi-heure ou trois quarts d'heure pour ne pas troubler les débuts de l'acte digestif.

Dr E. MONIN.

UN VOYAGE A L'ALASKA.

(Through Wonderland, by Lieut. SCHWATKA.)

A 230 milles de Saint-Paul, à l'ouest, s'étend une région agréablement ombragée de forêts de frêne, entrecoupée de lacs et de fleuves. Les lacs Minnewaska, Cliterall et Battle, la rivière Détroit sont de grandes attractions pour le touriste.

Naguère inconnue, cette contrée dont on peut dire ce que Michelet écrivait de l'Amérique, "cette contrée, plusieurs fois trouvée en vain, est cette fois manifestée et assurée au monde par l'obstination" de l'explorateur. Le chemin de la colonisation du Nord, est ouvert avec la ligne du grand Pacifique Canadien. Parcourant des régions où les montagnes et les rivières, les cascades et les lacs rivalisent de grandeur et de pittoresque, ce chemin de fer, qui est le prolongement du Grand Trunk Railway, n'est-il pas un défilé porté à la nature ?

Aussi, quelles merveilles sont réservées au touriste dans les monts Rocheux, dans la chaîne des Cascades !

Les monts Rocheux appartiennent au Missouri Colombien. Le mont Brown, le mont Hooker mesurent près de 5,000 mètres d'élévation.

La chaîne des Cascades, dont le nom rappelle les chutes et les rivières qui tombent de terrain en terrain, partage en deux parties la presqu'île d'Alaska.

La construction du Pacifique Canadien a amené des découvertes bien intéressantes pour le voyageur. Toute la région de l'extrême Far-West, ensevelie sous des neiges éternelles, nous a livré quelques-uns de ses secrets.

Les expéditions de Palmer, de Blakiston et de Cheadie ont ouvert des routes nouvelles aux trappeurs et aux Indiens coureurs de pelleteries. La France et le Japon, l'Angleterre et la pointe extrême de l'Asie se trouvent maintenant rapprochées de 1,200 milles, et grâce à la science servie avec intrépidité, grâce aux voyageurs qu'aucun danger n'effraie, que n'arrête aucune fatigue, la Colombie anglaise et l'Alaska prodiguent au savant et au touriste les trésors de leurs merveilleuses richesses.

Quelles agréables surprises le cours de la rivière Colombie, en Orégon, ne réserve-t-il pas au touriste ?

Formé de deux branches nées sur le plateau et remarquable par ses cascades, ce fleuve est bordé par les montagnes Rocheuses.

Le mont Tacama est un point des plus remarquables de ce versant.

Quels sont ces lacs glacés la plupart du temps et si nombreux en ce pays ? Ils appartiennent au lit de l'Youcoun et nous donnent un avant-goût du territoire d'Alaska.

Pénétrons dans la Colombie Britannique, parcourons le Manitoba. C'est vraisemblablement pour ces pays que la construction du Pacifique Canadien est un grand bienfait !

Quelle charmante cité que Victoria, la première ville de la Colombie Britannique ! "Admirablement située sur les bords d'une baie rocheuse, espèce de conque creusée dans le promontoire que forme la mer en pénétrant dans le havre Esquimaux pour s'enfoncer profondément dans les terres... Tout le trafic de la Colombie Britannique passe, à l'entrée et à la sortie, par Victoria ; ses marchands se sont rapidement enrichis, et de beaux magasins en briques ont remplacé bien vite le bâtiment en bois."

Dans les environs, les forts Hope, Lytton, Saint-George et Alexandria sont curieux à visiter. Le Fraser arrose cette région, pour finir dans la baie de Géorgie.

L'établissement de cette voie gigantesque du Pacifique Canadien devait nécessairement rencontrer de graves difficultés. Non seulement les querelles politiques de 1872, mais la nature même des terrains à parcourir, les montagnes à aplanir, les vallons à élever, les rivières à franchir formaient des obstacles qui pouvaient paraître insurmontables. Tout à son honneur, à l'honneur aussi de la civilisation et de la science, la compagnie a vaincu !

Et il nous est donné aujourd'hui de pouvoir parcourir cette admirable région du Wonderland, de l'Yellowstone River, de visiter la vallée Wellamette, le délicieuse Colombie, puis cette terre glaciale d'Alaska que l'Indien foule durant un été brumeux, qui n'a jamais connu les chaleurs canadiennes.

Fred. Schwatka a fait de son voyage en ces contrées qu'éclairait des cieus si divers une relation fort instructive, publiée dans une charmante brochure, qui a été éditée avec luxe par les soins de la

compagnie du *Northern Pacific Railway*. Et à côté de ses récits qui excitent en nous le désir de contempler ces merveilleuses créations de la nature, nous voyons la manifestation éclatante de l'extension chaque jour croissante du Canada dans le monde.

La difficulté était grande d'arriver à découvrir le détroit qui relie l'océan Pacifique et sépare le territoire d'Alaska de la Sibérie. Cook l'explora et le franchit à la suite de Behring, au commencement du 18^e siècle. Devons-nous citer Hearne et Mackenzie qui traversèrent l'Amérique du Nord en 1732 ?

En 1804, Clarke et Lewis remontent le Missouri, et franchissent les montagnes Rocheuses. Franklin périt dans un voyage dont l'avait, en 1847, chargé l'amirauté anglaise, et c'est dans l'île du Roi Guillaume que des explorateurs envoyés à sa recherche, trouvèrent un tombeau élevé par ses compagnons ; et dans une cachette dissimulée sous un amas de pierres, avait été placé un manuscrit qui donnait de tristes détails sur les résultats de l'expédition.

Mais en 1851, Mac-Clure franchit le passage N.-O. Les efforts inouïs, la persévérance de l'Angleterre sont récompensés ! Les passages glacés du pôle nord sont ouverts au navigateur.

La route d'Alaska nous réserve les plus étonnantes surprises. Des villages entiers nous rappellent les divinités de l'Inde, sa civilisation. Puis à côté, dans le bassin du Fraser, nous retrouvons la riche culture de l'archipel de la Reine Charlotte.

D'ailleurs, la Colombie présente plutôt l'aspect d'un pays de pâturage qu'une terre de labour.

Les flancs des montagnes et des collines sont couverts d'arbres de toutes sortes et qui atteignent, comme dans les contrées méridionales, des proportions prodigieuses : le saule, le bouleau, le noisetier, le genévrier, le cerisier sauvage, l'érable, les sapins, y croissent abondamment. Et l'Indien, à côté des vallons encaissés, cultive le kamass, dont il fait ses délices les plus pures.

Le climat de cette partie de Amérique du Nord rappelle volontiers le climat de l'Angleterre.

Le voyageur en reconnaîtra tour à tour et la douceur et l'humidité. Dans les vallons abrités contre les vents du nord par les monts Rocheux, il redoutera la prox-

imité de l'Océan brumeux. Dans cette région où les plateaux sont superposés les uns aux autres, les vents du nord apportent avec eux la sécheresse et parfois la désolation.

Alaska rappelle la nature des Alpes ; la vie simple et patriarcale contraste avec les mœurs américaines. Le touriste est frappé de quelques particularités singulières ; à Sitka, une chapelle grecque surmontée d'une croix et d'un dôme placé au centre forme un contraste original avec la nature sauvage qui l'entoure. Divers instruments de fer remontent à une époque fort ancienne : des couteaux, des cuillers y ont été découverts il y a une trentaine d'années.

Le voyage de F. Schwatka jette un jour tout nouveau sur cette contrée d'Alaska. Sites pittoresques, fleuve, lacs, montagnes : toutes les splendeurs de la nature s'offrent à la curiosité du voyageur. D'autre part, le "Northern Pacific Railway," les magnifiques hôtels tout prêts à recevoir le touriste fatigué, placent à la portée de chacun ces régions auparavant inaccessibles. Quel charme n'y a-t-il pas maintenant à visiter le mont Saint-Elie, le mont Fairweather, ces fameux volcans qui dressent leurs cratères à une hauteur de plus de 5,000 mètres, et que de la mer, sur la limite du territoire d'Alaska, vous pouvez apercevoir de 150 milles !

Ajoutons que, grâce à ce chemin de fer, des liens nouveaux relient l'industrie et le commerce de l'Amérique avec le Japon, et qu'avec le pays d'outre-mer est créée cette union morale qui déjoue les vicissitudes de la politique, et franchit les espaces.

LE THÉ ET SA RÉCOLTE.

Le thé, qui fait la principale richesse de la Chine et du Japon, est le produit d'un arbrisseau dont la hauteur moyenne est de quatre à six pieds. Cet arbre ne demande aucun soin particulier, et ressemble dans sa forme et ses feuilles à notre cerisier de France. Il donne trois récoltes, qui se font chacune à un mois d'intervalle. La première a lieu à la fin de février et au commencement de mars et donne la meilleure qualité de thé. Les

récoltes se font comme suit : on étend aux pieds des arbres de grandes nattes qui reçoivent les feuilles assez mûres pour se détacher des branches, qui sont secouées, de même que l'on fait ici pour la récolte des pommes. Un mois après cette récolte on en fait une autre de la même manière, puis une troisième encore un mois plus tard. Les premières feuilles récoltées fournissent le thé de première qualité, mais c'est la dernière cueillette qui est la plus abondante. La première fournit le thé appelé impérial, ainsi nommé parce qu'il est à peine suffisant pour la consommation des grands de l'Empire. Il n'entre pas dans l'exportation. Il peut être assimilé au vin de la Champagne, dont on boit plus souvent "la marque du commerce" en dehors de la France que le jus même ; ce thé se vend aussi très cher, et le peu qui en est exporté, ne se trouve pas dans le commerce.

Après que les feuilles ont été détachées de l'arbre, comme nous venons de le dire, elles sont triées et mises en tas suivant le degré d'ancienneté, puis placées dans un sac ou linge pour être plongées, une demi-minute environ, dans l'eau bouillante d'où elles sont retirées, égouttées et jetées sur des plaques en fer chauffées à cette fin. Elles restent sur ces plaques le temps nécessaire pour rôtir et ensuite elles sont données à des personnes chargées du soin de les rouler. On roule la feuille du thé étendue sur des nattes avec la paume de la main jusqu'à ce qu'elle soit refroidie, afin d'en faire sortir un suc très malsain qu'elle contient. Sans cette opération première, le thé ne pourrait pas servir de breuvage, car sa feuille contient un jus verdâtre très agaçant et irritant les nerfs, qu'il faut lui enlever.

Ce travail de roulage se répète deux ou trois fois, afin de bonifier la feuille du thé et lui enlever l'humidité qu'elle contient.

Après qu'elle a été ainsi chauffée, rou-

lées et refroidie, on fait sécher le thé pour le mettre en boîte. Et malgré toutes ces opérations, le thé nouveau n'est pas usité seul comme breuvage. Ceux qui s'en servent alors le mêlent avec du thé ancien. Le thé ne devient bon qu'après dix à douze mois de sa récolte, et jusque-là il conserve toujours un goût âcre qui irrite les nerfs.

Il y a plusieurs qualités dans les thées verts ou noirs. Celui de première qualité, comme nous l'avons dit, est le premier produit de l'arbre ; la feuille fournit un thé plus fort, plus suave et moins irritant. Il est le plus recherché et se vend, en Chine même, cinq à six piastres la livre. Cette qualité ne fait pas partie de l'exportation, et nous pouvons affirmer avec vraisemblance que la compagnie du Pacifique Canadien n'en a pas débarqué à Toronto, Chicago et Montréal dans la cargaison qu'elle vient d'importer pour la première fois directement du Japon.

L'exportation du thé de la Chine peut être évaluée à environ cent millions de francs par année ; cette quantité cependant n'est rien comparée à la consommation qui s'en fait en Chine et dans les pays limitrophes. En effet, si l'on considère que le thé est le breuvage presque continuel du Chinois, et que la Chine est peuplée d'environ quatre cents millions d'habitants, il est facile de concevoir l'énorme quantité de thé consommée chaque jour.

FENSEES SUR L'AVENIR.

Quand est venue pour le jeune homme l'heure où il doit choisir un état, souvent un sombre effroi tourmente son âme mélancolique : c'est dans la foi chrétienne qu'il doit aller puiser sa force et sa consolation.

Quand on a vingt ans, les pensées tristes se portent vers l'avenir. Il est rare heureusement, que le passé, si court en-

core, retrace à l'esprit des images de deuil ; l'avenir au contraire, si long, semble-t-il, et si incertain, est l'aliment ordinaire des vagues tristesses de la vingtième année, une désillusion, une souffrance, un rêve trop tôt évanoui. Tout vient successivement augmenter chez ces jeunes âmes l'inquiétude des jours à venir. De là ces abattements, ces découragements sans causes apparentes, ces effrois que plus tard on traite légèrement d'enfantillages.

L'homme mûr, quelque voie qu'il ait choisie, pénible ou facile, la connaît, la sait, il en a pesé les bonnes ou les mauvaises chances ; il marche vers un but déterminé ; les obstacles, il les attend ; les écueils, il les a déjà côtoyés ou franchis. Il y a laissé des lambeaux de sa chair, et, aux taches de sang dont il les a maculés, il les reconnaît et les évite.

Mais à vingt ans, tout est douteux. Derrière ce voile opaque de l'avenir qui couvre tout, comme le rideau ferme la scène, qu'y a-t-il ? Quand il se lèvera, que vont représenter les personnages ? Et cependant l'orchestre joue l'ouverture, toujours la même, quelle que doive être la pièce : une ouverture pleine de suaves, rêveuses mélodies, où les notes perlées du rire se mêlent aux doux soupirs de la poésie, où chaque exécutant est beau, idéalement beau ; où chaque instrument est doué d'un son velouté et à demi voilé.

Et parmi toutes ces voix, il en est une plus douce que toutes les autres. Mais sa douceur est si puissante que lorsqu'une fois on l'a perçue distinctement, aucun bruit, aucun éclair ne peut la couvrir. Les soli brillants et les luttes formidables ne peuvent empêcher sa faible voix de parvenir jusqu'à ceux qui la connaissent. Cette voix, vous avez compris sans doute, c'est celle de la foi, de la croyance dans une autre vie, dont celle-ci n'est que le sombre vestibule. Heureux qui n'a jamais cessé de l'entendre, car elle lui a appris que tout l'avenir n'est pas ici-bas,

contenu dans cette première obscurité, et en lui dévoilant le front splendide de la scène, elle rend aux premiers plans leur véritable étendue; elle les ramène à leurs proportions exactes et le regard, effrayé d'abord, les franchit sans peine et va se perdre au loin, rassuré, ébloui, dans l'infini lumineux.

VARIÉTÉS.

Le Territoire Indien.—Le Territoire Indien possède une population d'environ 75,000 habitants, composée principalement de Chikasaws (5,000), Choctows (16,000), Cherokees (19,000), Creeks (14,020), et Seminoles (3,005). Les autres 17,000, et plus, sont divisés parmi trente tribus, par bandes de 100 au moins. Les Etats-Unis ont onze agences dans le Territoire Indien, nommées par le Président avec le consentement du Sénat; mais chaque tribu a son gouvernement intérieur. Cependant, la juridiction des cours des Etats-Unis, s'étend sur le territoire pour les actions civiles, où un homme blanc est en cause pour un crime commis sur ou par un homme blanc, et pour la violation des lois qui règlent le commerce et les relations avec les Indiens.

L'idée de former un gouvernement territorial a été longtemps discutée par les tribus civilisées, et en 1870, une convention à Ocimulgee fit les préliminaires d'une constitution organisant un gouvernement, avec gouverneur et chambre législative. Mais le projet fut rejeté, grâce à l'opposition de plusieurs petites tribus. Il existe dans le territoire 483 écoles, avec plus de 900 professeurs. Les cinq nations civilisées ont organisé un système d'écoles, comité d'organisation avec contrôle général, et directeurs en charge des districts scolaires. La plupart des professeurs sont des Indiens instruits, et la langue anglaise est la seule parlée. En plus des écoles publiques, chacune des cinq nations a des académies et des écoles privées. Il y a aussi dans le territoire un grand nombre d'écoles supportées par des missionnaires de différentes religions.

—L'importance de la laiterie est énorme aux Etats-Unis. Elle représente un placement cinq fois aussi considérable

que le capital de toutes les banques du pays entier, c'est-à-dire le capital des banques est un peu moins que \$671,000,000, tandis que l'industrie de la laiterie représente une somme de plus de 3 milliards de dollars. On estime à 21 millions le nombre des vaches à lait. Elles donnent chacune une moyenne de 350 gallons de lait par année. Cela forme une production totale de lait de 7 milliards 350 millions de gallons; un petit océan, quoi! Quatre cents millions de gallons de lait sont convertis en beurre, 700 millions en fromage, et les autres 2 milliards 480 millions passent par les mains des vendeurs de lait et des épiciers, et par la gorge de 60 millions d'hommes, femmes et enfants. La quantité de beurre manufacturé est d'environ 1 milliard 350 millions de livres, et de fromage 6½ millions de livres. La valeur des produits de la laiterie, l'année dernière, s'est élevée à 500 millions de dollars. C'est 20 millions de dollars de plus que la valeur de la récolte de blé. Pour nourrir cet immense troupeau de bêtes à cornes, il faut 160 millions d'acres de pâturages, valant 2 milliards 500 millions de piastres. Il est donc facile de se convaincre que les quatre millions de fermiers des Etats-Unis sont un important élément de la prospérité et des richesses nationales.

—Un cinquième de tout le charbon que fournissent les Etats-Unis se trouve dans quatre comtés, dont Pittsburg est le centre commercial. Près d'un tiers du produit est converti en coke. Il y a 100 fabricants de coke, 12,000 fourneaux, et \$13,000,000 de placés. Six mille personnes y trouvent de l'ouvrage.

CONDITIONS D'ABONNEMENT :

Le prix d'abonnement est **D'UN DOLLAR** ou de **DEUX DOLLARS** par an payables d'avance. Ceux qui paient cette dernière somme recevront en prime un magnifique volume, relié en toile, des "Œuvres complètes de l'abbé H. R. Casgrain."

Nous espérons que, vu les sacrifices considérables que nous avons dû faire pour l'impression et la publication du présent journal, tous les instituteurs et institutrices se feront un devoir de nous expédier le plus tôt possible le prix de leur abonnement.

C. O. BEACHEMIN & FILS, Editeurs-Propriétaires,

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

LIBRAIRIE C. O. BEAUCHEMIN & FILS

256 et 258, rue Saint-Paul, Montréal.

J. A. MANSEAU.

APPLICATION DE LA STÉNOGRAPHIE-DUPLOYÉ

A LA LANGUE ANGLAISE.

Phonography made easy, after the French System Sténographie-Duployé, by J. A. Manseau Member of the Institut Sténographique des deux Mondes, etc. A l'usage des Écoles, des Familles, des Gens du monde, des Avocats, Journalistes, Marchands, etc.

La simplicité de cette méthode permet à toute personne intelligente de l'apprendre en quelques heures et sans maître, d'écrire très rapidement toutes les notes possibles, et enfin de suivre peu de temps après la parole d'un orateur, quel qu'il soit.

1 vol. in-18, élégant cartonnage en toile0\$.75

M^{GR} DUPANLOUP.

DE L'ÉDUCATION. 3 vol. in-12.....\$2.63

DE LA HAUTE ÉDUCATION INTELLECTUELLE. 3 vol. in-12.....\$2.63

LETTRÉS SUR L'ÉDUCATION DES FILLES et sur les études qui conviennent aux femmes dans le monde. 1 fort vol. in-8.....\$2.10

LE P. A. MONFAT, DE LA SOCIÉTÉ DE MARIE.

LES VRAIS PRINCIPES DE L'ÉDUCATION CHRÉTIENNE rappelés aux maîtres et aux familles. Dispositions requises pour en faire une heureuse application, et devoirs qui en découlent. 1 fort vol. in-12.....\$0.88

LA PRATIQUE DE L'ÉDUCATION CHRÉTIENNE d'après les vrais principes; ouvrage dédié aux maisons d'éducation et aux familles chrétiennes. 1 fort vol. in-12.....\$0.88

LA PRATIQUE DE L'ENSEIGNEMENT CHRÉTIEN d'après les vrais principes; faisant suite à la *Pratique de l'Éducation chrétienne*.—1^{re} partie.—Grammaire et Littérature. 1 fort volume in-12.....\$0.88
2^e partie.—Morale et Philosophie. 1 fort vol. in-12.....\$0.88

DÉSIRÉ COUVREUR.

TRILOGIE DE L'ÉDUCATION, ou Leçons pratiques, par demandes et réponses: 1^o d'éducation religieuse et morale dans la famille et par la famille; 2^o d'éducation religieuse, morale et civique dans l'école et par l'école; 3^o d'éducation religieuse, morale et civique dans la société et par la société; à l'usage commune des enfants, filles et garçons, qui fréquentent les écoles primaires, et pouvant, au besoin, servir de guide aux parents, aux maîtres et maîtresses dans cette trilogie de l'éducation. 1 vol. in-12, cartonné.....\$0.45

TH. BRAUN.

COURS D'ÉDUCATION (Morale pédagogique. Usages et bienséances), destiné aux élèves des écoles normales des deux sexes. 1 vol. in-12.....\$0.40

MANUEL DE PÉDAGOGIE ET DE MÉTHODOLOGIE, à l'usage des élèves des écoles normales 1 fort vol. in-12.....\$0.90

COURS théorique et pratique de Pédagogie et de Méthodologie. 3 vol. in-12.....\$2.00

PRINCIPES de lecture publique et de déclamation, avec des figures et de nombreux exercices annotés, principalement à l'usage des maisons d'éducation. 1 fort vol. in-12.....\$0.90

LIBRAIRIE C. O. BEAUCHEMIN & FILS

256 et 258, rue St-Paul, Montréal.

P. J. O. CHAUVEAU.

- L'INSTRUCTION PUBLIQUE AU CANADA.** 1 vol. in-8.....\$0.10
FRANÇOIS XAVIER GARNEAU, sa vie et ses œuvres. 1 vol. in-8.....\$1.00
Le DIÈS IRE, traduction nouvelle en vers français, suivie d'une notice sur cette séquence célèbre et sur les traductions qui en ont été faites en diverses langues. Brochure in-8.....\$0.25
(Se vend au profit de la souscription pour la construction d'une chapelle dans la Basilique de Notre-Dame, à Québec.)
NOTICE SUR LA PUBLICATION DES RÉGISTRÉS du Conseil Souverain et du Conseil Supérieur
Brochure in 4°.....\$0.50

P. CHAUVEAU, FILS.

FREDERIC OZANAM,

SA VIE ET SES ŒUVRES ;

Précédé d'une Introduction par M. Chauveau, père. 1 fort vol. in-8.....\$1.50

SAMUEL SMILES.

SELF-HELP, ou caractère, conduite et persévérance illustrés à l'aide de biographies. Traduit de l'anglais. 1 vol. in-12.....\$1.15

Mlle JULIE GOURAUD.

PETITES VÉRITÉS aux jeunes personnes. 1 vol. in-8.....\$0.40

Mme Desbordes-Valmore.

Contes et Scènes de la vie de famille, dédiés aux enfants. Illustrés de nombreuses vignettes dans le texte. 2 vol. in-12.....\$1.60

PAULINE L'OLIVIER.

Manuel de politesse et de savoir-vivre, à l'usage des jeunes filles. 1 vol. in-18, cartonné.....\$0.10
Politesse et bienséances, à l'usage des établissements d'instruction, par Un ami de la jeunesse.
1 vol. in-18, cartonné\$0.20

Madame BOURDON.

Politesse et savoir-vivre, à l'usage des jeunes personnes. 1 vol. in-18, cartonné.....\$0.20