

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.

- | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Coloured covers /
Couverture de couleur | <input type="checkbox"/> | Coloured pages / Pages de couleur |
| <input type="checkbox"/> | Covers damaged /
Couverture endommagée | <input type="checkbox"/> | Pages damaged / Pages endommagées |
| <input type="checkbox"/> | Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée | <input type="checkbox"/> | Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées |
| <input type="checkbox"/> | Cover title missing /
Le titre de couverture manque | <input checked="" type="checkbox"/> | Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées |
| <input type="checkbox"/> | Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur | <input type="checkbox"/> | Pages detached / Pages détachées |
| <input type="checkbox"/> | Coloured ink (i.e. other than blue or black) /
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire) | <input checked="" type="checkbox"/> | Showthrough / Transparence |
| <input type="checkbox"/> | Coloured plates and/or illustrations /
Planches et/ou illustrations en couleur | <input checked="" type="checkbox"/> | Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Bound with other material /
Relié avec d'autres documents | <input type="checkbox"/> | Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire |
| <input type="checkbox"/> | Only edition available /
Seule édition disponible | <input type="checkbox"/> | 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. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Tight binding may cause shadows or distortion
along interior margin / La reliure serrée peut
causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la
marge intérieure. | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Additional comments /
Commentaires supplémentaires: | | Pagination continue.
Comprend du texte en latin. |

JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

ORGANE DES INSTITUTEURS CATHOLIQUES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

PARAISSANT TOUS LES MOIS

VOL. XIII

MONTREAL, MARS 1895

No 11

SOMMAIRE.

ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS: Erection de municipalités scolaires — Nominations diverses, etc.— Association pharmaceutique de la province de Québec, séance du 3 janvier dernier—109e conférence de l'Association des Instituteurs en rapport avec l'École Normale Laval. — PÉDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT: Composition: *Un honnête ouvrier*—Leçon de choses: *Les dents*—Dictées d'orthographe usuelle—Phrases à corriger—Exercices de calcul—Réduction des fractions à la même différence de leurs termes.— LECTURE POUR TOUS: L'Instruction des filles—L'agriculture—Hygiène des yeux et de la vue—Curiosité scientifique — Géographie: *L'empire de Chine, Le Domaine canadien*—Histoire: *Invention de la poudre à canon*—Variétés—Pensées diverses.— BIBLIOGRAPHIE: Publications reçues. — CONDITIONS D'ABONNEMENT AU JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE. — ANNONCES.

ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Avis d'érection de municipalité scolaire.

Ériger le canton Laure, dans le comté de Québec, en municipalité, pour les fins scolaires, sous le nom de "Municipalité pour le canton Laure."

Pour prendre effet le 1er de juillet 1895.

GEDEON OUMET,
Surintendant.

Québec, 4 janvier 1893.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 8 janvier courant (1895), de détacher de la municipalité de l'Île Coffin, comté de Gaspé,

les lots Nos 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44 et 45, et les annexer, pour les fins scolaires, à la municipalité de la "Grosse-Île," dans le même comté.

Cette annexion ne devant prendre effet que le 1er juillet prochain (1895).—*Gazette officielle*, 12 janvier dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 25 janvier dernier (1895), de détacher de la municipalité scolaire de Saint-Anselme, dans le comté de Dorchester, les lots Nos 372, 373, 374 et 375 du cadastre de la paroisse de Saint-Anselme, pour les annexer à celle de Saint-Gervais, dans le comté de Bellechasse, pour les fins scolaires. Ces lots sont actuellement la propriété de George Bilodeau.

Cette annexion ne devant prendre effet que le 1er juillet prochain (1895).—*Gazette officielle*, 2 février dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Avis de demande d'érection de municipalités scolaires.

Détacher de la municipalité scolaire de la paroisse de Saint-Zotique, dans le comté de Soulanges, tout le territoire formant la municipalité rurale du village de Saint-Zotique, tel que décrit dans la proclamation du neuf novembre 1853, et aussi les lots Nos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9, du cadastre de la dite paroisse Saint-Zotique, et ériger les dits lots et le dit village, en municipalité scolaire, sous le nom de "Village du Coteau-Landing," dans le comté de Soulanges.

Cette annexion ne devant prendre effet que le 1er juillet prochain (1895).

GEDEON OUMET,
Surintendant.

Québec, 31 janvier 1895.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, en date du 23 janvier dernier (1895), de nommer John Hamilton, écuyer, commissaire des écoles protestantes pour la cité de Québec, en remplacement de M. William Wurtele, dont le terme d'office est expiré le 30 juin dernier.—*Gazette officielle*, 16 février dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, en date du 21 février dernier (1895) de nommer M. Julien Séguin, commissaire d'écoles pour la municipalité du Très-Saint-Rédempteur, comté de Vaudreuil, en remplacement de M. Napoléon Campeau, absent.—*Gazette officielle*, 2 mars courant.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Avis de demande d'érection de municipalité scolaire.

Annexer à la municipalité scolaire de Saint-Michel No 5, dans le comté d'Yamaska, le territoire connu sous le nom de "les lots" depuis et y compris le No 737 jusqu'à et y compris le lot No 761, du cadastre de la paroisse de Saint-Michel d'Yamaska, pour les fins scolaires.

Cette annexion ne devant prendre effet, que le 1er juillet 1895.

GEDEON OUMET,

Surintendant.

Québec, 19 février 1895.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Détacher de la municipalité de Leeds, comté de Mégantic, les lots suivants du cadastre, savoir : dans le VIIIe rang, les lots Nos 1a, 1b, 2a, 2 b : dans le IXe rang, les lots Nos 1, 2, 3a, et les annexer pour les fins scolaires à la municipalité de Leeds-Sud, dans le même comté.

Cette annexion ne devant prendre effet que le 1er juillet prochain (1895).

GÉDÉON OUMET,

Surintendant.

Québec, 2 mars 1895.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Avis de demande d'érection de municipalités scolaire.

Détacher de la municipalité d'Hochelaga, pour l'annexer à la cité de Montréal, pour les fins scolaires, "le territoire borné par les rues Sherbrooke, côté sud, du Havre, Iberville, côté nord, et le fleuve Saint-Laurent," lequel fait partie de la paroisse de Saint-Vincent-de-Paul-de-Montréal.

GEDEON OUMET,

Surintendant.

Québec, 5 mars 1895.

Association Pharmaceutique de la Province de Québec.

EXAMEN PRELIMINAIRE.

JANVIER 3, 1895.

N. B.—Il faut :

1. *Ecrire sur un côté du papier seulement.*
2. *Numéroter et letter les réponses, de sorte qu'elles correspondent aux questions.*
3. *Compter les feuilles de papier dans leur ordre naturel.*
4. *Avoir soin de ne pas commencer à traiter un sujet sur la même feuille que celle qui a été employée pour une autre matière, et plier chaque sujet séparément, en écrivant à l'endos son No et le nom du sujet traité, alors pliez votre feuille et mettez votre numéro seulement à l'endos.*

ENGLISH FOR FRENCH CANDIDATES.

1. *Translate into French :*

The winter is the dull business season there, as the great river is blocked with ice: and many, who are very busy in the summer months, have much spare time during the long winter.

Traduisez en anglais :

Il faut user des boissons alcooliques avec grande sobriété, ne jamais en prendre à jeun, craindre d'en contracter l'habitude, et surtout ne jamais faire goûter aux enfants.

GRAMMAIRE FRANÇAISE.

1. *Copiez les phrases suivantes, en les corrigeant, s'il y a lieu :*

Surtout, ne résonnez pas surtout, et décidez-vous de suite, plus tôt que d'attendre à demain. J'ai pas vu mon père, et je crois qu'il est en campagne à surveiller la moisson dans ses terres, prêt de Toronto. Quand à vous, quoiqu'on dise, ne répondez pas, et parce qu'on vous laissera comprendre, vous jugerez de leur fourberie.

2. *Corrigez les fautes d'orthographe des phrases suivantes :*

En l'an mille deux cents quatre-vingts deux, huit milles quatre cents Français furent massacré en Sicile. Il reçoit de nos nouvelles, et nous envoie des siennes. Mesfrères étudit, leur maître les corrigent.

Cette affaire s'est terminée comme vous l'aviez prévu. Le peu d'indulgence qu'il a montrée dans cette circonstance lui a attiré la haine des personnes même de qui il était estimé; son frère au contraire s'est attaché tout les cœurs par le peu de complaisance qu'il a eu pour ces infortunés.

3. Analyser grammaticalement :

Le peu de travail qu'il a apporté dans cette affaire lui a attiré des reproches.

GÉOGRAPHIE.

1. Quels sont les affluents du Mississipi sur la rive droite ?
2. Nommez les cinq pays les plus importants de l'Empire d'Allemagne.
3. Citez les villes importantes et les mers où l'on passerait en allant de Montréal à Colombo, via Vancouver.
4. Nommez deux rivières importantes qui se jettent dans la baie d'Hudson.
5. Quels sont les quatre fleuves importants de la Sibirie ?

LATIN.

Que remarquez-vous de particulier dans cette tournure de César: *que praerat exercitu ?*

2. Donnez cinq verbes déponents qui gouvernent l'ablatif.

3. Donnez tout au long l'imparfait du subjonctif du verbe *sum* aux deux formes.

4. De quels verbes viennent *ortus sum* et *orsus sum*. Quels sont leurs temps primitifs ? Que signifient-ils ?

5. Traduisez en bon français, mais en suivant le latin d'aussi près que possible :

C. Valerius Proculus, cum a custodibus in fuga trinis catenis vinctus trahe-retur, in ipsum Caesarem, hostis equitatu persequentem, incidit. Quæ quidem res Caesari non minorem quam ipsa victoria voluptatem attulit, quod hominem honestissimum provinciae Galliae, suum familiarem et hospitem ereptum e manibus hostium, sibi restitutum videbat, neque ejus calamitate de tanta voluptate et gratulatione quidquam fortuna diminuerat. Is, se praesente, de se ter sortibus consultum dicebat utrum igni statim neceretur, an in aliud tempus reservaretur; sortium beneficio se esse incolumem. Item M. Metellus repertus et ad eum reductus est.

ARITHMÉTIQUE.

1. Un homme a acheté un nombre égal de moutons et de veaux pour \$6200, chaque mouton lui revient à \$3.50 et chaque veau à \$21.50. Combien a-t-il acheté de moutons et de veaux ?

2. Trouvez la valeur de $2756 \times 2188 - 60161 \div 689$.

3. (a) A quel prix, par livre (avoir-du-poids) est équivalente la somme de \$2.88 par livre (poids d'apothicaire) ? (b) Trouver la valeur de $\frac{4}{9}$ de mille en verges, pieds et pouces.

4. Un ouvrier doit recevoir \$1.25 par journée de travail, mais il devra payer 80 cents par journée de chômage. Au bout de 75 jours, il a reçu \$69.15. Combien de jours n'a-t-il pas travaillé ?

5. Trouver l'intérêt exact de \$5913, du 23 novembre 1894 au 6 avril 1895 à 7½ p. c. ?

HISTOIRE.

1. Nommez les souverains de la dynastie des Tudors qui ont régné sur l'Angleterre avec la date de leur avènement ?

2. Nommez deux illustres hommes d'Etat français (mais non des souverains) pendant les 17^e, 18^e, et 19^e siècles ?

3. Quels sont les événements importants qui se rattachent aux noms suivants : Charles Martel, Marie Stuart ; Becket, Henri de Navarre, Sir Robert Peel.

4. Donnez la date et le résultat des batailles suivantes : Plaines d'Abraham, Ste-Foye ? Queenstown, Chateauguay, Alma.

5. Quels sont les actes importants dans l'histoire parlementaire du Canada qui furent passés pendant les années 1774—1791—1841—1854—1867 ?

Cent neuvième réunion des instituteurs de la circonscription de l'Ecole normale Laval, tenue le 26 janvier 1895.

Présents : M. l'abbé Th.-G. Rouleau, ptre, principal de l'Ecole normale Laval ; M. l'abbé L.-A. Caron, assistant-pri-

cipal; MM. C. Bouchard et Z. Dubeau, inspecteurs d'écoles; MM. F. X. Toussaint et J.-B. Cloutier, anciens professeurs à l'École normale Laval; MM. C.-J. Magnan, président, N. Lacasse, J. Ahern, C. Lefèvre, Jules Cloutier, Jos. Chabot, L.-O. Pagé, M. Côté, O. Goulet, P. Goulet, A. Gagnon, D. Dufour, H. Simard, T. Simard, R. Simard, L. Bergeron, H. Tremblay, D. Donaldson, Alph. Deléglise, P. Enright, J. Verret, A. Vallée, Th.-C. Blais, J. Poliquin, U. Perron, J.-E. Côté, C.-O. Guimond, A. Talbot, J.-D. Frève; MM. les abbés Filteau, et Mercier, maîtres d'études, et les élèves-maîtres de l'École normale Laval.

Le secrétaire étant absent, M. J.-D. Frève est prié d'agir comme secrétaire *pro tempore*.

Après la lecture du procès-verbal de la dernière conférence, M. Lacasse déclare ne pas avoir appuyé la motion concernant l'augmentation de salaire de MM. les inspecteurs Lippens et Guay, en récompense de leur assiduité aux conférences pédagogiques. M. Lacasse a toujours cru que cette motion était une pure plaisanterie. Nous n'avons pas le droit, dit-il, de blâmer des absents, cependant il est juste de regretter que quatre inspecteurs seulement, et toujours les mêmes, nous honorent de leur présence. M. Ahern prétend que la motion était dans l'ordre et que les messieurs qui y figurent ont donné leur appui de propos délibéré. Finalement, M. Lacasse retire son nom de la dite motion, et le procès-verbal est adopté.

M. Lefèvre est prié de donner sa leçon sur l'écriture verticale; mais il désire savoir, avant de la donner, si la conférence est encore d'avis que l'écriture droite est supérieure à l'écriture penchée. Une discussion s'élève à ce sujet: M. J. Cloutier se prononce en faveur de l'écriture verticale, MM. Lacasse et Frève désirent que M. Lefèvre donne sa leçon avant que la conférence se déclare sur la supériorité de ces deux genres d'écriture.

Alors, il est proposé par M. Lefèvre, appuyé par M. J. Cloutier: "Attendu que l'écriture verticale présente sur l'écriture penchée des avantages précieux aux points de vue de la lisibilité, de la facilité d'enseignement, de l'hygiène générale et spécialement de l'hygiène de la vue, de l'économie de papier, etc., cette conférence verrait avec plaisir l'introduction de cette écriture dans les écoles."

M. Lacasse propose en amendement, appuyé par M. F.-X. Toussaint: "Que la motion de M. Lefèvre ne soit pas prise en considération avant qu'il ait été donné une leçon sur l'écriture droite ou verticale par M. Lefèvre, lui-même."

L'amendement est adopté par 12 voix de majorité.

M. Lefèvre donne sa leçon d'écriture verticale au tableau noir. Il suit la même méthode que pour l'écriture oblique; il nous démontre en même temps qu'elle est plus naturelle et plus hygiénique, par des remarques très pratiques qui intéressent beaucoup la conférence.

A ce moment, M. le président annonce à la conférence qu'il est obligé de s'absenter pour une affaire très importante, une dépêche lui apprend à l'instant que son vicieux père est mourant. M. Magnan ajoute qu'il rendra compte de son voyage à Montréal, à l'occasion du centenaire de l'Association des confrères de la circonscription de l'École normale Jacques-Cartier, à la réunion de mai prochain. Il espère que les amendements qui seront proposés relativement au titre des membres de l'Association, et à la contribution annuelle seront adoptés.

Après le départ du président, M. Joseph Chabot, vice-président, occupe le fauteuil et invite M. A. Talbot, professeur de calligraphie à Québec, à parler sur l'enseignement de l'écriture.

M. Talbot est en faveur de l'écriture oblique; il cite, dans des journaux des Etats-Unis, l'opinion d'un grand nombre de professeurs de calligraphie, de surin-

tendants, d'inspecteurs qui ont enseigné et pratiqué les deux genres d'écriture verticale et oblique. En décembre dernier, dit-il, sur 400 professeurs réunis en convention à l'université de Nébraska, les quatre-cinquièmes se sont prononcés en faveur de l'écriture penchée, comme étant plus rapide, moins fatigante, répondant mieux aux besoins du commerce et aussi hygiénique que l'écriture droite.

Au grand concours de calligraphie tenu à Londres, il y a six ans, tous les premiers prix ont été obtenus par les Américains; et leur habileté comme calligraphes rapides a fait l'étonnement de l'Europe. L'Amérique du nord est certainement à la tête de tous les autres pays dans l'art de la calligraphie et de l'écriture rapide. M. Talbot cite M. Drouin, d'Ottawa, ancien élève de l'École normale Laval, comme étant le plus habile calligraphe de l'univers, et son écriture est penchée.

Il est midi, la séance est ajournée à 2 heures.

A 2 heures la séance est continuée. M. Talbot termine son intéressante conférence sur l'écriture penchée par des conseils sur la manière de tenir la plume et la position à prendre pour bien écrire vite. Il se prononce contre l'emploi des cahiers d'exemples, comme étant peu pratique et non efficace à l'enseignement de l'écriture courante et rapide, si nécessaire au commerce. Le cahier d'exemples doit servir aux commençants pour apprendre la forme des lettres; mais pour les élèves avancés, on devrait leur enseigner, comme dans les grands collèges des Etats-Unis, au moyen du grand tableau. M. Talbot engage fortement les instituteurs d'adopter son système d'écriture qui est celui des muscles, pour écrire vite. D'après sa méthode, la main reste compacte, sans remuer les doigts, le poignet ne touche jamais le papier, de sorte que le point d'appui est le muscle de l'avant-bras au petit doigt qui sert de charnière au mouvement.

On procède ensuite à la discussion du sujet suivant :

L'enseignement concentrique au point de vue de la langue maternelle.

M. J.-B. Cloutier ouvre la discussion et dit que l'enseignement concentrique n'est pas une nouveauté; qu'il est déjà en usage en Europe depuis longtemps; qu'il est en vogue dans les pays surtout où l'on parle la langue française, mais que c'est en France qu'il est appliqué de la manière la plus parfaite.

Il en fait remonter l'origine aux désastres de la France à l'époque de la guerre franco-prussienne, où l'on constata que les soldats et même plusieurs officiers français ignoraient la géographie de leur pays, tandis que tous les soldats prussiens connaissaient parfaitement la géographie de la France sur le bout de leur doigt et en portaient une carte exacte et complète dans leur poche.

On comprit alors qu'il y avait une grande lacune dans l'enseignement populaire et une commission, composée des hommes d'école les plus savants et le plus distingués, fut nommée pour aller étudier dans chaque pays les différents systèmes d'enseignement.

De cette étude, aussi attentive que sérieuse, il résulta le projet d'un système d'enseignement tout nouveau qui fut adopté par le gouvernement et qui est appliqué aujourd'hui par tout le pays.

Les choses y sont tellement bien organisées, bien disposées, bien conçues, qu'un enfant peut, à n'importe quel temps de l'année, changer d'école sans éprouver aucun retard. Dans la nouvelle école où il entrera, on le mettra dans la même classe qu'il occupait à l'école qu'il a laissée, et il se trouvera au même point que les autres élèves dans toutes les branches à étudier.

Tous les ouvrages classiques actuels sont faits à ce point de vue, de sorte que des livres d'auteurs différents ne font

pas une grande différence quant au résultat.

L'enseignement concentrique consiste donc à faire faire la même leçon sur telle ou telle branche, le même jour et à la même heure dans toutes les écoles d'un pays.

Voici comment les matières sont disposées. Prenons par exemple la langue maternelle, ou plutôt la grammaire.

1. On commence, comme le peintre, à donner une première couche, c'est-à-dire à enseigner les parties essentielles du discours jusqu'au verbe inclusivement, en laissant de côté les exceptions, sauf à y revenir plus tard.

Le but est d'arriver le plus tôt possible au verbe afin de donner aux élèves l'idée et la notion de la proposition.

2° On revient aux éléments auxquels on ajoute les exceptions et les parties invariables du discours: *deuxième couche*.

3° On recommence les éléments et les exceptions que l'on étudie dans tous leurs détails et l'on aborde la syntaxe: *troisième couche*.

Voilà, Messieurs, comment je conçois et j'entends l'enseignement concentrique."

M. Lefèvre prend ensuite la parole et dit en résumé que: L'enseignement concentrique est un enseignement tel, qu'à quel moment que l'enfant quitte l'école, il en emporte une somme de connaissances sinon très étendues, du moins complètes et utilisables par elles-mêmes. Il compare l'enseignement concentrique au travail du sculpteur: 1° il dégrossit son bloc; 2° il en cherche les masses; 3° il polit son travail; de même l'enseignement concentrique présente à l'enfant les masses, l'ensemble, puis les détails.

Le sujet de discussion étant épuisé, M. Lefèvre présente de nouveau sa motion citée plus haut sur l'écriture.

M. Lacasse propose en deuxième amendement à la motion de M. Lefèvre, appuyé par M. l'inspecteur C. Bouchard:

Que l'écriture penchée présente tant d'avantage que ce serait peine perdue que de vouloir introduire dans les écoles le genre d'écriture verticale, contre laquelle il y a un si grand nombre d'autorités par toute l'Amérique du Nord."

L'amendement de M. Lacasse, étant mis au vote, est rejeté par 11 voix de majorité.

Ont voté pour la motion de M. Lefèvre: MM. C. Lefèvre, J. Cloutier, J.-B. Cloutier, J. Ahern, O. Pagé, T. Simard, H. Simard, F. Côté, P. Enright, A. Deléglis, H. Dufour, D. Donaldson, L. Bergeron, J.-D. Frève—15.

Contre la motion: MM. N. Lacasse, F.-X. Toussaint, C. Bouchard, Z. Dubéau—4.

La conférence étant informée que M. l'inspecteur Prémont a donné sa démission comme délégué à la commission administrative du Fonds de pension des instituteurs, procède à l'élection d'un autre délégué.

Proposé par M. J. Ahern, appuyé par M. J.-D. Frève: 1° que l'élection d'un délégué à la commission administrative se fasse à l'avenir au scrutin; 2° que l'élection de ce délégué ait lieu tous les ans en même temps que l'élection des autres officiers de l'association.

Adopté.

Proposé par M. J.-B. Cloutier, appuyé par M. J. Ahern: "Que MM. C. Lefèvre, et J.-D. Frève soient chargés de prendre les votes au scrutin pour l'élection du délégué en remplacement de M. l'inspecteur Jos. Pr. mont dont la démission est acceptée."

Adopté.

On procède immédiatement à l'élection du délégué, et M. John Ahern est élu délégué à la commission administrative du Fonds de pensions des instituteurs par l'association de la circonscription de l'École normale Laval par 13 voix de majorité.

Il est proposé par M. J.-D. Frève, ap

puyé par M. L.-O. Pagé : " Que tout instituteur diplômé, fonctionnaire de l'enseignement primaire, ou instituteur retiré recevant sa pension, compris dans la circonscription de l'École normale Laval, soit membre de droit de cette association."

Adopté.

Proposé par M. J. Ahern, appuyé par M. J.-B. Cloutier : " Que des remerciements ne l'association soient votés à M. A. Talbot pour sa conférence si intéressante et si instructive qu'il nous a donnée sur l'enseignement et les avantages de l'écriture penchée."

Adopté.

Proposé par M. J.-D. Frève, appuyé par M. J. Cloutier : " Que tout membre qui s'engage à traiter un sujet devant cette association, soit invité, s'il est empêché de s'y rendre, d'envoyer une copie à l'association, afin de la faire bénéficier de son travail."

Adopté.

M. le principal de l'École normale Laval à la généreuse gracieuseté d'accorder une prime de cinq piastres aux conférenciers n'ayant pas dépassé 10 ans d'enseignement, à chaque réunion de cette association, afin d'encourager les travaux des conférence.

Proposé par M. J.-B. Cloutier, appuyé par J. Ahern : " Que cette association offre des remerciements à M. l'abbé Th.-G. Rouleau, principal de l'École normale Laval, pour la générosité qu'il a montrée en accordant une prime de cinq piastres à chaque réunion de cette association."

Adopté.

Proposé par M. J. Ahern, appuyé par M. J.-B. Cloutier : " Que pour avoir droit de voter chaque membre de cette association soit tenu de payer une contribution annuelle de vingt-cinq centins."

Adopté.

A la prochaine réunion, M. N. Lacasse traitera " De la différence qu'il y a entre la lecture par l'épellation syllabique et la lecture par l'épellation phonique."

M. Talbot donnera une leçon pratique d'écriture penchée.

M. J.-D. Frève parlera sur l'enseignement de la géographie. Le sujet de discussion suivant est : *Comment doit-on enseigner la langue maternelle concentriquement ?*

La séance est ajournée au dernier samedi de mai (25) prochain, à 9½ heures a. m.

J.-D. FRÈVE,
Secrétaire *pro-tempore*.

PEDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT.

Composition.

Un honnête ouvrier.

Texte.—Pierre et Jacques, ouvriers cordonniers, se rendent à leur atelier. Jacques est d'avis de ne pas marcher aussi vite, car le gain est faible. Pierre ne répond pas, presse le pas, entraîne son camarade et aussitôt arrivé se met au travail. Jacques perd une heure à bavarder, puis prenant ses outils, il dit à Pierre : " Fais peu ou beaucoup, la paye sera la même." Pierre lui fait comprendre que perdre son temps, c'est voler le patron. De ce jour, Jacques devint plus consciencieux.

Développement.—Ce matin-là, il faisait très froid, car on était en plein hiver. Pierre et Jacques, deux ouvriers cordonniers, voisins et amis, se rendaient ensemble à leur atelier.

" Vraiment, Pierre, dit tout à coup Jacques, pourquoi marcher si vite ? Nous arriverons toujours assez tôt pour gagner si peu."

Pierre ne répondit point ; mais il pressa le pas, entraînant Jacques malgré lui. Ils arrivèrent ainsi à l'atelier. Pierre posa sa veste de sortie et revêtit son costume de travail. Puis se mit à la besogne, rognant le cuir, poussant l'aiguille, frappant dur et ferme sur les semelles et les talons. Pendant ce temps, Jacques bavardait avec les autres ouvriers, et il avait perdu plus d'une heure

quand il prit en main son alène et son tranchet.

Il était assis à côté de Pierre et se mit à lui parler.—“ Je ne comprends pas, lui dit-il, que tu puisses travailler autant que cela. Pourquoi te fatiguer ? N'es-tu pas comme moi payé à la journée ? Que tu en fasses peu, que tu en fasses beaucoup, tu n'en touches pas moins la même somme par semaine. Ah ! si nous étions à nos pièces, je ne dis pas, ce serait une autre affaire. Alors nous aurions du cœur au travail. Mais travailler pour le patron, cela ne me plaît guère.”

Il était rare que Pierre interrompît son travail pour causer. Mais ce jour-là, il eut bientôt quitté des yeux sa besogne.—Quoi ! dit-il à Jacques, c'est toi qui parles de la sorte ? Sais-tu bien ce que tu dis ? Tu m'engages tout simplement à voler notre patron. Si nous sommes payés à la journée, c'est que le patron a calculé que la journée lui rapporterait une quantité de travail valant cette somme. Si cette quantité lui manque, à qui la faute ? A nous. Ainsi nous accepterions d'être payés pour du temps que nous n'aurions pas fourni ? Non, Jacques, nous ferions une mauvaise action. Tu n'avais pas pensé à cela, n'est-ce pas, en parlant comme tu l'as fait Tu ne volerais point de l'argent dans la poche de ton patron ; tu ne lui voleras pas davantage le temps qu'il nous paye.”

Jacques baissa la tête. Il était très confus. J'ai entendu dire que depuis ce jour il a travaillé consciencieusement et s'est appliqué à être un bon et honnête ouvrier comme Pierre. (Extrait du *Volume*.)

Leçons de choses.

Voici quelques remarques intéressantes faites au sujet des dents :

Leur forme indique qu'elles ne servent pas, aux mêmes usages ; les in-

cisives détachent de petites parties des masses volumineuses et facilitent ainsi la digestion. Les *canines* longues et pointues, passent au devant l'une de l'autre lorsque la bouche se ferme, ce qui leur permet de ne pas émousser leur pointe ; elles enlèvent des morceaux de chair en agissant comme des crochets. Chez l'homme, elles viennent simplement en aide aux autres dents ; mais chez certains animaux, elles servent à l'attaque et à la défense, (chien, chat, éléphant). Quant aux *molaires*, elles saisissent les aliments, les retiennent solidement, les broient et les mettent en bouillie, ce qui permet aux sucs digestifs d'exercer leur rôle plus sûrement.

On remarque aussi que les dents sont loin de se ressembler chez les animaux vertébrés. Chez les poissons, les batraciens (grenouilles), les reptiles (lézard, vipère), il en existe même sur d'autres os que les mâchoires. Ainsi les raies, les lamproies ont la muqueuse qui leur sert de bouche toute parée de petites dents.

Le nombre et la forme des dents varient suivant le régime alimentaire. L'homme étant *omnivore*, c'est-à-dire pouvant manger de tout, a un appareil complet de dentition. Mais les ruminants (bœuf, mouton), qui ne se nourrissent que d'herbage, n'ont point besoin d'incisives et n'en ont pas en effet. Les rongeurs (rats, souris) n'ont pas de canines ; mais presque tous les mammifères ont des molaires, qui sont les dents les plus nécessaires à la fonction de nourriture.

Mais, quelles que soient la forme et la fonction des dents des mammifères, elles sont toujours composées de deux parties : l'une extérieure (la *couronne*), l'autre intérieure, enfoncée dans les mâchoires plus ou moins profondément (la *racine*). La couronne des dents est recouverte d'une couche dure et brillante appelée *émail*. Lorsque l'émail se brise en quelque point, la dent exposée à l'air, au chaud, au froid des aliments ne tarde pas à se carier.

Nous devons soigner très attentivement nos dents qui sont un des précieux agents de notre santé, de notre bien-être, et même l'agrément de notre visage. Abstenons-nous de boire trop chaud ou trop froid, surtout successivement ; tenons-les en parfait état de propreté : ne les tourmentons pas avec des épingles ou des cure-dents. (Extrait du *Volume.*)

Dictées d'orthographe usuelle.

I.—L'IROQUOIS.

L'Iroquois était d'une forte stature : il avait la poitrine large, les jambes musculaires, les bras nerveux. Les grands yeux ronds de l'Iroquois étincelaient d'indépendance ; tout son air était celui d'un héros ; on voyait reluire sur son front les hautes combinaisons de la pensée et les sentiments élevés de l'âme.

Cet homme intrépide ne fut point étonné des armes à feu, lorsque, pour la première fois, on en usa contre lui ; il tint ferme au sifflement des balles et au bruit du canon, comme s'il les eût entendus toute sa vie, il n'eut pas l'air d'y faire plus d'attention qu'à un orage. Aussitôt qu'il put se procurer un mousquet, il s'en servit mieux qu'un Européen. Il n'abandonna pas pour cela le casse-tête, le couteau, l'arc et la flèche ; mais il y ajouta la carabine, le pistolet, le poignard et la hache ; il semblait n'avoir jamais assez d'armes pour sa valeur.

Doublement paré des instruments meurtriers de l'Europe et de l'Amérique, avec sa tête ornée de panaches, ses oreilles découpées, son visage barbouillé de noir, ses bras rouges de sang, ce noble champion du Nouveau-Monde devint aussi redoutable à voir qu'à combattre sur le rivage qu'il défendit pied à pied contre l'étranger. (CHATEAUBRIAND.)

II.—LES TISSUS.

On peut dire que *tous* les tissus, *quels* que soient les usages *auxquels* on les destine, sont fournis par l'entrelacement régulier de fils de chanvre, de coton, de lin, de laine ou de soie. Le mode d'entrelacement *constitue* la nature du tissu ; ce mode *varie* à l'infini, *ce* qui explique que les espèces de tissus sont elles-mêmes très nombreuses.

La plupart des tissus sont composés de fils de deux espèces : les fils de *chaîne* qui sont disposés parallèlement à eux-mêmes suivant la longueur de l'étoffe, et les fils de trame qui sont au contraire placés suivant la largeur. La chaîne, par suite de la *tension* qu'elle supporte sur le métier offre en général une résistance *tout autre* que celle que présente la trame.

Nous ne décrirons pas les *mille* manières dont on entrelace les fils de *chaîne* et de trame ; nous dirons seulement que cette opération se fait sur des métiers à tisser dont la construction varie avec la nature du tissu. Quelques-uns sont mus par l'homme, c'est le tissage manuel ; d'autres sont mus par la vapeur, c'est le tissage mécanique qui a pris dans ces derniers temps de très grands développements. (PAUL POIRÉ.)

QUESTIONS ET EXPLICATIONS.—*Tous*, *quels que*, *auxquels* : expliquer l'accord dans la phrase.—*Entrelacement* : distinguer *lacer* et *lasser*.—*Constitue*, *varie* : deux verbes de la première conjugaison, prennent un *e muet*.—*Ce* : pronom démonstratif, attribut d'une proposition sous-entendue : *c'est ce* qui explique, etc.—*Mêmes* : variable ; il forme avec *elle* un pronom personnel composé.—*La tension* : état de ce qui est tendu ; ne pas confondre avec *l'attention*.—*Tout autre* : tout adverbe ; *tout autre* signifie ici *plus grande*.—*Mille* : un grand nombre ; invariable. Dire dans quel cas *mille* prend un *s* au pluriel, et comment on écrit ce mot lorsqu'il s'agit de compter les années.—Homonyme de *chaîne* (*chêne*).—Mots de la famille de *chaîne* (*chainon*, *chainette*, *chainage*, *chainier*, *enchainner*, etc.) (Extrait du *Volume.*)

III.—ENNEMIS ET ALLIÉS.

Le cultivateur a des ennemis qui semblent avoir juré sa perte. Savez-vous

de qui je veux parler ? Je vais vous le dire.

Les chenilles, les limaces, les hannetons dévorent les feuilles des légumes et des arbres.

Les guêpes s'attaquent aux plus beaux fruits. Les fourmis, les pucerons, une innombrable quantité d'insectes à peine visibles altèrent la texture des plantes et les rendent stériles.

Des nuées de sauterelles s'abattent sur les champs et les brûlent.

Cachés dans la terre, des vers rongent les racines et les coupent.

Ce n'est pas tout. Voici la récolte portée, elle est serrée au grenier, les portes sont bien closes. Il n'y a plus rien à craindre ? Au contraire, c'est maintenant que les insectes et les vers s'en donnent à cœur joie au milieu du blé, des noix, des pommes etc. Les rats sortent de leurs trous et viennent faire bombance. Ils n'ont pas tous les mêmes goûts. Les mulots sont des rats des champs qui mangent la provision sur pied, les souris aiment mieux le beau froment vanné, rentré et ensaché.

ENNEMIS ET ALLIÉS (suite.)

L'homme ne viendrait jamais à bout de tant d'ennemis, s'il n'avait à son secours de nombreux alliés et défenseurs.

Il y a d'abord presque tous les oiseaux qui font une guerre continuelle aux insectes et qui s'en nourrissent ainsi que leurs petits..... Tout le monde sait cela maintenant.

Ce qu'on ne sait pas aussi bien, ce sont les services qui nous sont rendus par des animaux qu'on a le tort de tuer quand on les rencontre.

Le crapaud n'est pas joli, c'est vrai : mais laissez-le vivre, car il nettoie nos jardins des limaces, des becmars et des fourmis. Il nous fait du bien et ne nous fait aucun mal.

On ne peut en dire autant de la taupe

dont les longues traînées souterraines peuvent devenir nuisibles aux végétaux tendres.

Autrefois, on clouait sur la porte des maisons les chauves-souris sous prétexte que c'est un animal dangereux et qui porte malheur. Rien de plus faux. La chauve souris fait la guerre aux hannetons et aux papillons de nuit qui produisent tant de milliers de chenilles. Si, au lieu d'être clouée à la porte de la grange, la chauve-souris était vivante, d'abord elle ne servirait pas de pâture à des mouches charbonneuses dont les piqûres peuvent être funestes au bétail et aux hommes, ensuite elle arriverait au vol les moucheron malfaisants qui nous incommodent et les hannetons qui mangent les feuilles de nos arbres.

ENNEMIS ET ALLIÉS (fin).

La chouette qui vole aussi la nuit, et dont le cri fait tant peur aux ignorants est un de nos meilleurs auxiliaires ; elle fait la chasse aux souris qui pillent dans le grenier une bonne partie de la récolte, et déploie souvent autant d'habileté que le meilleur chat, car on prétend qu'elle en mange plus de six mille dans un an.

Il y a une sorte de souris qu'il ne faut pas détruire, c'est la musette ou musaraigne, qui se distingue facilement des autres par son museau pointu et qui ne se nourrit que de vers de terre.

Il est inutile aussi de tuer la couleuvre, qui vit de mulots et de souris, ou l'orvet, petit serpent inoffensif qui croque les sauterelles.

Quand vous attrapez des hannetons, écrasez-les ; mais ne mettez pas le pied sur le petit grillon, joli scarabée doré, d'un vert éclatant, qu'on appelle le jardinier parce qu'il détruit les limaces, les hannetons, les chenilles. Ne faites pas de mal non plus à la coccinelle, qu'on appelle la *bête du bon Dieu* ; elle débarasse les plantes des pucerons pour s'en nourrir. Sans le savoir, elle fait aussi de l'agriculture.

Et dire qu'il y a des cultivateurs qui s'amuse à détruire leurs plus utiles alliés, se livrant ainsi corps et biens à leurs ennemis! (GAUMONT, *Lectures courantes.*)

IV. -- BERRYER.

Naitre en 1790, et mourir à la fin du second Empire; assister à des révolutions politiques qui remplacèrent Napoléon I par Louis XVIII et Charles X, et qui, après la Restauration des Bourbons, élevaient le trône de Louis-Philippe; puis après l'effondrement de la dynastie des d'Orléans, pleurer sur le rêve libéral et chrétien dont s'était enthousiasmée la France de 1848, pour voir le triomphe du plébiscite de 1852, ratifiant le coup d'Etat du Deux décembre; faire des vœux pour le retour du Roi, qui s'appelait, alors, le comte de Chambord; lutter toujours et contre tous, en faveur du droit héréditaire, et dans cet amour, unir les convictions les plus monarchistes à une très vive sympathie pour l'âme populaire; se placer au-dessus des partis et des coteries, dans la fidélité immaculée à un idéal que rien n'entamera; mettre au service de cette double passion pour la France et pour la royauté traditionnelle, toutes les énergies d'un talent qui va grandissant, toutes les ressources d'une éloquence sans rivale, toutes les influences que se crée le génie, aux heures des ovations incontestées; associer, dans un même élan la foi au Christ, la foi à son Roi, la foi en la France, et les maintenir, malgré certaines faiblesses intimes, à des hauteurs qui restent inattaquables, descendre dans la tombe après avoir ébranlé et remué les deux tiers de notre dix-neuvième siècle, sans une tache, sans une éclipse, sans un dédain; personifier, en soi, l'héroïsme et la loyauté, l'amitié et le courage, l'élan et le calcul; incarner, dans sa conduite publique, les sentiments auxquels nul ne résiste; l'honneur, le patriotisme, la religion, le

respect du passé, la croyance à l'avenir et envelopper toutes ces grandes choses dans les draperies splendides d'une parole qui rappelle un Démosthène et un Bossuet; mourir enfin sous la bénédiction d'un Dupanloup, dans la sereine tranquillité d'une conscience unie à Dieu, et dans le témoignage universel de la reconnaissance et de l'admiration: tel fut Berryer. (PAUL LALLEMAND.)

V. -- LE PLUS GRAND FLEUVE DU MONDE.

L'Amazone, que les Indiens appellent le Puissant-Fleuve, le Fleuve-Roi est le plus grand fleuve du monde. Il prend sa source dans les *Andes du Pérou* et se grossit de plus de deux cents rivières importantes, dont beaucoup sont plus considérables que le Danube ou le Rhin. Parmi celles-ci il convient de citer le Rio-Negro, sur la rive gauche et Madeira, sur la rive droite, qui rivalisent presque de grandeur avec le fleuve qui les absorbe. A deux cent cinquante lieues de son embouchure, l'Amazone a une largeur qui varie de deux cents à sept cents mètres. Avec une telle largeur, il y a des points où une rive ne se voit pas de l'autre. Bien plus, quand on navigue à travers ces myriades d'îles qui encombrant le fleuve, on va de rivage en rivage, d'île en île sans jamais voir la terre ferme des deux côtés en même temps. Dans les grands débordements, qui durent des semaines et des mois, les eaux très élevées de niveau, couvrent de grands espaces dans les campagnes, noient les îles, s'emparent d'anciens lits abandonnés et renouvellent les marais et les lagunes. (TISSOT et AMÉRO, *Les Contrées mystérieuses.*)

EXPLICATIONS.—Amazone: grand fleuve qui traverse de l'ouest à l'est l'Amérique du Sud; son cours, d'après Grégoire, est de 7,500 kilomètres, dont 6,000 sont navigables. Tissot et Améro disent qu'il y a peut-être 50,000 kilomètres navigables tant sur le bras principal du fleuve que ses "furos" ou fausses rivières, sur ses "igarapes" ou bras latéraux.—Appellent: la plupart des verbes en *eler, eter* doublent l'o

t devant un e muet — *Andes du Pérou* : noyau central de l'immense chaîne des Andes qui, du cap Froward au sud jusqu'à l'isthme de Panama, suit la direction de la côte occidentale de l'Amérique du Sud, dont elle s'éloigne rarement de plus de 40 à 50 kilomètres (de 10 à 12 lieues environ). — *Myriades* : plusieurs milliers. Ce mot est employé par hyperbole — *D'île en île* : d'une île à une autre. — *Noient* : changement de l'y en i devant un e muet. (Extrait du *Volume*.)

Phrases à corriger.

1. Ce décret, qu'on ne l'oublie pas, oblige tous les catholiques, quelque soit leur condition.

2. Pourquoi la duchesse de X s'est-elle fait l'ardente protectrice d'un être qui n'a ni l'éloquence, ni le talent, ni la beauté, alors que tant de braves gens qui ont combattu pour la cause royaliste sont morts désespérés et abandonnés de tous ?

3. M. S. qui était alors entre les mains de l'hon. M. C., qui était devenu son protecteur, arrêta net la publication de ces lettres qui auraient dû avoir encore une ou deux livraisons.

4. N'est-ce pas lui qui, il y a quelques jours à peine, annonçait que, tous les matins depuis la sinistre exécution, la tombe de celui qui paya de sa tête l'exhubérance de ses passions est couverte de fleurs.....

5. Nous ne craignons pas de dire que cette seconde partie l'emporte sur la première, parce qu'elle serre de plus près les erreurs, dont la première contenait la rapide indication.

6. L'indépendance nous est d'autant plus facile que la critique doctrinaire n'a plus ni la même fermeté ni la même autorité qu'autrefois, et que certains Aristarques ne se guident plus dans leurs jugements que par leurs propres impressions.

Corrections.

1. Ce droit, qu'on ne l'oublie pas, oblige tous les catholiques, *quelle que soit* leur condition.

2. Pourquoi la duchesse de X s'est-elle *faite* l'ardente protectrice d'un être qui n'a ni l'éloquence, ni le talent, ni la beauté, alors que tant de braves gens, après avoir combattu pour la cause royaliste, sont morts désespérés et abandonnés de tous ?

3. M. S., alors entre les mains de l'hon. M. C., devenu son protecteur, arrêta net la publication de ces lettres, qui auraient dû avoir encore une ou deux livraisons.

4. N'est-ce pas lui qui, il y a quelques jours à peine, annonçait que, tous les matins depuis la sinistre exécution, la tombe de celui qui paya de sa tête l'exubérance de ses passions, est couverte de fleurs ?

5. Nous ne craignons pas de dire que cette seconde partie l'emporte sur la première, parce qu'elle serre de plus près les erreurs dont la première contenait la rapide indication.

6. L'indépendance nous est d'autant plus facile que la critique doctrinaire n'a plus ni la même fermeté ni la même autorité qu'autrefois, et que certains Aristarques ne se guident plus dans leurs jugements que par leurs propres impressions.

Exercices de calcul.

I. Un ménage d'ouvriers achète un mobilier 770 fr. ; il donne comptant 230 fr., et s'engage à payer le reste à raison de 45 fr. par mois. Combien mettra-t-il de mois à se libérer ?

Réponse : 12 mois.

Solution.

Le reste à payer = $770 - 230 = 540$ fr.

Le nombre de mois à payer = $\frac{540}{45} = 12$.

II. Avec le quart de ce que je possède, je pourrais acheter 1,430 verges carrées à

\$1.60 la verge carrée. Quel est mon avoir ?

Réponse : \$9,152.

Solution.

Le quart de mon avoir = $1.60 \times 1,430 = \$2,288$.

L'avoir lui-même = $\$2,288 \times 4 = \$9,152$.

III. Un horloger a acheté une montre \$135. Combien doit-il la revendre pour gagner le tiers du prix d'achat ?

Réponse : \$180.

Solution.

Le gain sur la montre = $\frac{135}{3} = \$45$.

La montre doit être revendue $\$135 + \$45 = \$180$.

IV. Un chapelier vend \$172.80 9 douzaines de chapeaux, et gagne 40 centins par chapeau. Combien ces chapeaux lui avaient-ils coûté ?

Réponse : \$129.60.

Solution.

9 doz. de chapeaux = $9 \times 12 = 108$ chapeaux.

Le profit réalisé = $.40 \times 108 = \$43.20$.

Les chapeaux avaient coûté $\$172.80 - \$43.20 = \$129.60$.

V. Un marchand achète 300 œufs à 9 fr. le cent, et les revend 2 fr. la douzaine. Combien gagne-t-il ?

Réponse : 23 francs.

Solution.

Les œufs ont coûté $9 \times 3 = 27$ fr.

300 œufs = $\frac{300}{12} = 25$ douzaines.

Les œufs ont été revendus $2 \times 25 = 50$ fr.

Le marchand a gagné 50 fr. — 27 fr. = 23 fr.

VI. Un marchand a acheté 64 verges de drap à \$1.20 la verge. Il en a

revendu 26 verges à \$1.60, et le reste à \$1.40 la verge. Combien a-t-il gagné ?

Réponse : \$18.

Solution.

Gain sur 26 vgs = $(1.60 - 1.20) 26 = .40 \times 26 = \10.40 .

Gain sur 38 vgs = $(1.40 - 1.20) 38 = \$7.60$.

Gain total = $10.40 + 7.60 = \$18$.

Réduction des fractions à la même différence de leurs termes.

PROBLÈMES.

Définition.—Réduire des fractions à la même différence de leurs termes, c'est trouver des fractions respectivement égales aux premières et telles que la différence entre les termes de chacune soit la même.

Soient $\frac{7}{9}$ et $\frac{5}{8}$. Les différences entre les termes sont : $9-7$ et $8-5$. Multiplions les termes de chaque fraction par la différence des termes de l'autre (par le produit des différences, s'il y a plusieurs fractions).

Il vient : $\frac{7 \times (8-5)}{9 \times (8-5)}$ et $\frac{5 \times (9-7)}{8 \times (9-7)}$. La différence entre les termes de la première est $(9-7) \times (8-5)$ et entre ceux de la seconde $(8-5) \times (9-7)$. Comme un produit ne change pas de valeur, quand on intervertit l'ordre des facteurs, les fractions obtenues ont la même différence entre leurs termes.—De plus ces fractions sont respectivement égales aux premières.

Règle.—Pour réduire des fractions à la même différence de leurs termes, on multiplie les termes de chacune par le produit des différences des termes des autres.

Remarque.—On peut réduire des fractions à la plus petite différence commune, comme on réduit des fractions au plus petit dénominateur commun, voir même au plus petit numérateur commun.

Ainsi pour réduire $\frac{7}{11}$, $\frac{5}{8}$ et $\frac{3}{7}$ à la plus petite différence commune de leurs termes, on les simplifiera, puis on cherchera le moindre multiple aux différences et on multipliera les termes de chacune par le quotient obtenu en divisant le moindre multiple par la différence des termes de la fraction sur laquelle on opère. Il vient ainsi : $\frac{21}{33}$, $\frac{20}{24}$, $\frac{20}{28}$.

Utilité de cette réduction : simplifier la solution de certains problèmes et surtout permettre de résoudre arithmétiquement certaines questions dont la solution est trop algébrique.

Problèmes.—1. Quel nombre doit-on retrancher de la fraction $\frac{1}{3}$ pour obtenir une fraction égale à $\frac{1}{4}$?

Solution. La différence 12 entre les termes de la fraction $\frac{1}{3}$ ne change pas en retranchant un même nombre de ses termes. Donc la différence entre les termes de la fraction obtenue et égale à $\frac{1}{4}$ doit être 12. Réduisons $\frac{1}{4}$ à cette différence 12. Il vient $\frac{6}{18}$. Donc on doit retrancher $11-6$ ou 5 des termes de $\frac{1}{3}$.

2. Trouver une fraction telle que, si l'on augmente ses deux termes de 1, elle soit équivalente à $\frac{2}{3}$ et si l'on diminue ses deux termes de 1, elle devienne égale à $\frac{1}{2}$?

Solution d'après Gallez. Après la première opération, la fraction étant équivalente à $\frac{2}{3}$, on voit que son dénominateur vaut $\frac{3}{2}$ de fois son numérateur ou que la différence entre ses termes vaut $\frac{1}{2}$ de fois le numérateur actuel, ou $\frac{1}{2}$ de fois le numérateur primitif + $\frac{1}{2}$, puisque le numérateur actuel est le numérateur primitif + 1.

De même après la deuxième opération, la fraction étant équivalente à $\frac{1}{2}$, la différence entre ses termes vaut la moitié du numérateur primitif + $\frac{1}{2}$.

Or la différence entre les termes n'a pas changé, puisqu'on n'a fait qu'ajouter ou retrancher une même quantité aux deux termes de la fraction ; il y a donc égalité entre :

$\frac{1}{2}$ du numérateur primitif + $\frac{1}{2}$ et
 $\frac{1}{2}$ du numérateur primitif - $\frac{1}{2}$.

On a donc l'équation numérique :

$$\frac{\text{Numérateur primitif} + 1}{3} = \frac{\text{Numérateur primitif} - 1}{2}$$

D'où le numérateur primitif est 5. Le dénominateur primitif = $(5+1) \times \frac{1}{3} - 1$ ou 7. La fraction est $\frac{5}{7}$.

Solution simplifiée. Les deux résultats obtenus donnent des fractions respectivement égales à $\frac{2}{3}$ et $\frac{1}{2}$ et dont la différence des termes est la même. De plus celle des numérateurs ou des dénominateurs est 1 + 1 ou 2.

Réduisons les fractions $\frac{2}{3}$ et $\frac{1}{2}$ à la même différence de leurs termes. Elle sont précisément. Or la différence des numérateurs est 1. Pour que cette différence soit deux, multiplions les termes de chaque fraction par 2. Il vient $\frac{4}{6}$ et $\frac{2}{4}$.

La fraction demandée est $\frac{6-1}{8-1}$ soit $\frac{5}{7}$ ou $\frac{4+1}{6+1}$ soit $\frac{5}{7}$.

Application du premier problème.—1. Quel nombre doit-on ajouter aux termes de $\frac{1}{3}$, pour obtenir une fraction égale à $\frac{2}{4}$ ou $\frac{1}{2}$?

Exercices analogues pour des fractions impropres.

2. Un père a 32 ans, son fils 8. Dans combien d'années l'âge du père sera-t-il triple de celui du fils ? Combien y a-t-il d'années que l'âge du père était quintuple de celui du fils ? Réponse : 4 ans, 2 ans.

Solution. Réduisez $\frac{1}{3}$ à la différence 24 des termes $\frac{8}{24}$ et vous obtiendrez les âges à l'époque où le fait demandé se passera.

3. Un mélange de 12 litres contient 9 fois autant d'alcool rectifié que d'eau. Un autre mélange est formé de deux

La plupart de ces exercices sont tirés du recueil de problèmes de GRÉMILLET.

parties égales de ces éléments. Combien faut-il ajouter de litres du deuxième mélange au premier pour obtenir un mélange contenant 7 fois autant d'alcool que d'eau ?

Solution. Réduisez $\frac{1}{2}$ à la différence 10,8—1,2 ou 9,6 des parties du premier mélange. Vous obtiendrez les quantités du mélange à former. *Réponse :* 0 l. 8.

4. Deux associés ont fait un fonds commun de 10.625 francs; la mise du second est égale au quart de celle du premier. De quelle somme égale devront-ils augmenter chacun leurs mises pour que celle du second devienne égale au tiers de celle du premier? *Rép. :* 1062.50 francs.

Applications du deuxième problème.—

1. Le rapport de deux nombres est 1 et 4. En ajoutant trois à chacun, ils deviennent comme 1 à 3. Quels sont ces nombres? *Réponse :* 6 et 24.

Solution. Réduisez les fractions $\frac{1}{2}$ et $\frac{1}{3}$ à la même différence de leurs termes, puis les fractions obtenues à la différence 3 de leurs dénominateurs en multipliant les termes de la seconde par 3.

2. Un père ayant le triple de l'âge de son fils s'en chagrinait. Pour le consoler le fils lui dit : "Attendez encore 20 ans, vous n'aurez plus que le double de mon âge." Quel est l'âge de ces personnes? *Réponse :* 60 et 20 ans.

Solution. Réduisez $\frac{1}{2}$ et $\frac{1}{3}$ à la même différence de leurs termes, puis les fractions obtenues à la différence 20 de leurs dénominateurs : vous obtiendrez les âges actuels et les âges dans 20 ans.

3. Trouver un nombre qui, étant ajouté à 5 et 12, donne deux sommes qui sont entre elles comme 3 à 4. *Rép. :* 16.

Solution. Réduisez $\frac{1}{2}$ à la différence 12—5 ou 7 de ses termes : vous obtiendrez les deux sommes.

4. Trouver une fraction telle que, en retranchant 3 de ces deux termes, elle devienne égale à $\frac{1}{2}$, et que, en ajoutant 5 à ses deux termes, elle soit égale à $\frac{1}{3}$. *Réponse :* $\frac{7}{18}$.

Solution. Réduisez $\frac{1}{2}$ et $\frac{1}{3}$ à la même différence de leurs termes, puis les fractions obtenues à la différence 3+5 ou 8 de leurs numérateurs : vous obtiendrez les résultats des opérations effectuées sur la fraction demandée.

5. On demandait à deux frères quelle somme ils possédaient. L'aîné répondit : "Si nous avons chacun 7 fr. de moins, j'aurais trois fois autant que mon frère; si au contraire nous avons chacun 7 fr. de plus, j'aurais le double de mon frère." Que possédaient-ils chacun? *Réponse :* 49 et 21.

Solution. Réduisez $\frac{1}{2}$ et $\frac{1}{3}$ à la même différence des termes, et les fractions obtenues à la différence 7+7 ou 14 des dénominateurs : vous obtiendrez les avoirs dans les deux hypothèses.

6. Une société contient trois fois autant d'hommes que de femmes. Après le départ de 4 hommes avec leurs femmes, il reste cinq fois autant d'hommes que de femmes. Comment cette société était-elle composée? *Réponse :* 8 femmes et 24 hommes.

Solution. Réduisez $\frac{1}{2}$ et $\frac{1}{3}$ à la même différence des termes, puis à la différence 4 de leurs numérateurs : vous obtiendrez des fractions dont les termes représentent les nombres de femmes et d'hommes avant et après le départ de huit convives.

7. Deux marchands ont fait un fonds : le premier a mis cinq fois autant que le deuxième. Ayant besoin de plus d'argent qu'ils ne pensaient, chacun augmente sa mise de 1263 fr. ; alors la mise du premier est double de celle du deuxième. Combien avaient-ils mis d'abord? *Rép. :* 421 et 2105.

8. Les roues d'une voiture ont 0,70 m. et 0,55 m. de rayon. Sur un certain parcours, les grandes roues ont fait chacune 450 tours de moins que les petites. Quel est le chemin parcouru?

Solution. Réduisez les fractions $\frac{7}{10}$ et $\frac{11}{20}$ à la différence 450 des termes, vous obtenez $\frac{1850}{10500}$ dont les termes indiquent le nombre des tours des roues.

9. Partagez 1960 fr. entre cinq personnes de manière que, en ajoutant la part de la troisième à chacune des deux premières qui sont entre elles comme 1 à 7, on obtient les parts des quatrième et cinquième qui sont comme 2 à 3.
Réponse : 40, 280, 440, 480 et 720.

Solution. Réduisez $\frac{2}{3}$ à la différence 6 des termes de $\frac{1}{7}$, vous obtenez $\frac{1}{3}$. Donc quand la 1^{re} a un fr., la 2^{de} a 7 fr., la 3^e 12—1 ou 11 fr., la 4^e 12 fr. et la 5^e 18 fr.

V. LEBON.

LECTURE POUR TOUS.

L'instruction des filles.

Donnez à vos filles une bonne instruction élémentaire.

Enseignez-leur à préparer un repas convenable, à travailler, à repasser, à raccommoder, à faire des bas, à coudre, à attacher des boutons, à tailler une chemise et un habit ; qu'elles sachent cuire le repas et qu'une bonne cuisine économise les dépenses du pharmacien et du médecin.

Apprenez-leur qu'une piastre se compose de cent centins ; que pour épargner il faut dépenser moins que ce que l'on gagne, et que quand on dépense plus que l'on a, on marche à la misère.

Qu'elles sachent que robe de toile payée va mieux qu'une robe de soie prise à crédit.

Qu'elles apprennent vite à compter et à faire le relevé de leurs dépenses.

Dites-leur bien qu'un honnête ouvrier en tablier et en manches de chemise est cent fois plus estimable qu'une douzaine de poseurs et d'imbéciles.

Apprenez-leur à aimer leurs enfants et en général toutes les créatures.

Si vous en avez le moyen, faites-leur donner des leçons de musique et de

peinture ; mais retenez bien que ces arts d'agrément ne sont que secondaires et tiennent une bien petite place dans l'existence.

Que leur *oui* soit *oui*, que leur *non* soit *non*.
 — *Journal d'Hygiène.*

L'agriculture.

Un évêque français, assistant à une réunion de cultivateurs, faisait ainsi l'éloge de l'agriculture :

“ L'agriculture est une grande et utile chose, parce qu'elle est la vraie richesse stable et certaine comme la bonté de Dieu, trésor toujours renouvelé et qu'une mauvaise saison peut différer, mais que la terre inépuisable rend au centuple les années suivantes.

“ L'agriculture, c'est une de nos gloires, au point de vue religieux ; elle travaille à améliorer l'homme, même en ce monde. Aussi, je conclus avec un saint Père de l'Eglise “ que les populations agricoles vivent dans la paix, et que leur existence est vénérable dans sa modestie.”

“ L'habitant des campagnes, continue saint Jean Chrysostome, a plus de jouissances que le riche de la ville ; la beauté du ciel, l'éclat de la lumière, la pureté de l'air, une étendue considérable de terrain, etc, lui sont accordés comme une sorte de prérogative.”

“ Le divin Créateur semble lui donner en prime ces vrais biens de l'ordre temporel, et par une attention toute privilégiée, il peut à tout instant apprécier la bonté bienfaisante de Dieu à son égard. Le cultivateur trouve ainsi dans la vie rurale le vrai plaisir et la sécurité, la bonne renommée et la santé. Dieu, qui a planté et qui fait pleuvoir la rosée, donne aussi de l'accroissement aux plantes que le cultivateur veut récolter, et il met le couronnement à ses différents

travaux en lui accordant d'abondantes moissons.

“ Un cultivateur, tout humble qu'il soit, est toujours riche et grand par le métier qu'il exerce, car de l'industrie agricole dépend la richesse d'un pays. Et puis, quels charmes il y a dans la vie rurale, où le cultivateur est toujours en face des merveilles de la création qui lui apprennent à bénir son Créateur ! ”

Hygiène des yeux et de la vue.

Pourquoi l'on remue les paupières de temps en temps.—L'œil est extrêmement délicat et a besoin d'être protégé avec soin contre toute atteinte nuisible. C'est pourquoi il se trouve renfermé presque tout entier dans une profonde cavité que l'on appelle l'*orbite* : la partie saillante est recouverte par les paupières ; cette partie doit être elle-même constamment à l'abri de l'air ; un liquide salé la recouvre d'une couche protectrice ; ce liquide est sans cesse étendu à la surface de l'œil par les mouvements de la paupière. Voilà pourquoi il est nécessaire d'abaisser les paupières de temps en temps, c'est-à-dire de *clignoter* ; le clignotement des yeux est donc un mouvement naturel et indispensable. Si l'œil n'était pas toujours humecté, il serait irrité par le contact de l'air ; telle est l'origine de la douleur cuisante que l'on éprouve lorsqu'on essaye de rester longtemps la paupière immobile et l'œil fixement ouvert.

Le liquide protecteur de l'œil constitue les *larmes*. Elles coulent constamment à sa surface sans qu'on s'en aperçoive ; en effet, au coin de l'œil se trouve un petit point rouge percé de trous imperceptibles ; par ces trous les larmes pénètrent dans un conduit s'ouvrant dans le nez, et vont se mêler au mucus qui humecte l'intérieur de cet organe,

de sorte qu'elles disparaissent au fur et à mesure de leur formation.

Mais elles deviennent bien visibles quand on pleure, car alors elles se produisent en si grande abondance qu'elles débordent et ruissellent le long des joues et jusque sur les coins de la bouche. Leur abondance se fait d'abord sentir dans le nez, et voilà pourquoi l'on se mouche non seulement quand on pleure, mais aussi lorsqu'on commence à être ému.

Les émotions ne font pas seules pleurer. Il suffit que l'œil soit irrité pour que les larmes coulent en plus grande quantité qu'à l'état normal ; c'est ce qui arrive, par exemple, lorsqu'on a reçu de la poussière dans les yeux.

Pourquoi pleurer fait mal aux yeux.— Les larmes si nécessaires à la protection de la surface de l'œil sont au contraire très nuisibles aux bords des paupières ; ceux-ci sont protégés par une matière grasse, qui se forme autour des cils. Lorsqu'on pleure, cette matière grasse est impuissante à garantir les bords des paupières du débordement des larmes ; celles-ci les irritent, et voilà pourquoi on a les paupières rougies après avoir pleuré.

A l'état ordinaire, la matière grasse du bord des paupières se produit en si petite quantité, qu'on ne s'aperçoit pas de sa présence. Mais quand l'œil est irrité, elle devient très abondante et agglutine les cils les uns avec les autres ; elles constituent alors la *chassie*. C'est ce qui arrive lorsqu'on s'est beaucoup fatigué les yeux le soir ; quand on se réveille le lendemain matin, les deux paupières se trouvent collées ensemble et l'on ne peut les ouvrir de la journée.

Il faut dans ce cas les humecter au moyen d'une éponge ou d'un linge mouillés, et les décoller tout doucement, avec une extrême précaution. Si en effet on les séparait trop brusquement, les cils seraient arrachés, accident très nuisible,

car ces organes servent à protéger l'œil contre les poussières.

Les poussières sont très nuisibles aux yeux.—Le blanc de l'œil contient de petites veines et de petites artères qu'on aperçoit à peine dans la parfaite santé. Mais quand l'œil est enflammé, le sang gonfle ces petits vaisseaux et les rend très visibles : l'œil est alors marbré de rouge. C'est ce qui arrive lorsque l'œil a été irrité ou fatigué.

L'œil est facilement irrité par les poussières. Quand une poussière y a pénétré, on éprouve aussitôt une démangeaison insupportable et l'on remue vivement les paupières ; bientôt les larmes coulent en abondance ; quelquefois cela suffit à chasser hors de l'œil la poussière qui s'y est introduite. Dans le cas contraire on doit se hâter de la faire sortir.

Pour y arriver, il se faut bien garder de frotter l'œil avec le doigt, comme on le fait si souvent ; le mal serait ainsi aggravé. On doit humecter l'œil avec de l'eau fraîche, qui d'ordinaire entraîne facilement la poussière. Si l'on ne parvient pas à s'en débarrasser de cette manière, il est urgent de recourir à l'homme de l'art.

Les poussières sont d'autant plus dangereuses pour les yeux qu'elles sont plus dures et plus pointues. Les ouvriers qui y sont exposés, comme les casseurs de pierre, les forgerons, les charpentiers, doivent s'en garantir avec le plus grand soin. Les casseurs de cailloux, sur les grandes routes, se protègent très bien contre les poussières de silex (pierre à fusil) en plaçant devant leurs yeux un masque de toile métallique. On peut encore employer des lunettes.

Il est dangereux de jouer avec les ciseaux, les couteaux, les porte-plume et tous les objets pointus : on peut ainsi se crever les yeux.

Dans le prochain numéro nous verrons l'effet du froid sur les yeux, les effets de la fatigue, comment on doit se placer par

rapport à l'objet que l'on regarde pour ne pas fatiguer la vue et enfin nous étudierons les effets de la lumière artificielle.

—*Journal des Instituteurs.*

Curiosité scientifique.

Méthode facile pour extraire la racine cubique d'un nombre.— Sans avoir la moindre notion de l'arithmétique, on peut trouver la racine cubique d'un nombre par le procédé suivant :

On établit les deux tableaux ci-dessous :

1^{er} TABLEAU.

1	1
2.....	8
3.....	27
4.....	64
5.....	125
6.....	216
7.....	343
8.....	512
9.....	729

2^e TABLEAU.

10.....	1,000
20.....	8,000
30.....	27,000
40.....	64,000
50.....	125,000
60.....	216,000
70.....	343,000
80.....	512,000
90.....	729,000

On remarque que, dans le premier tableau, aucun des chiffres représentant les unités des cubes, n'est répété : 1, 8, 7, 4, 5, 6, 3, 2, 9.

Il n'y a pas la moindre difficulté à retenir ces chiffres, d'autant qu'il faut savoir par cœur les cubes des neuf premiers nombres. Supposons maintenant qu'on cherche la racine cubique de 658,503. Ce nombre est compris entre les nombres 512,000 et 729,000 du second tableau ; sa racine se trouvera donc entre les racines 80 et 90. D'autre part, le chiffre 3 du cube correspond au

chiffre 7 de la racine (1^{er} tableau). La racine cubique de 658,503 sera donc 87.— Bien entendu, cette méthode s'applique seulement aux cubes parfaits.

—*La Correspondance catholique.*

Géographie—L'Empire de Chine.

ÉTENDUE DE L'EMPIRE—LES PRINCIPALES VILLES—SHANG-HAÏ YANG TCHÈGU—NANKIN—FOU-TCHOU—CANTON—

Bien peu de personne ont une idée exacte de l'étendue de cet immense empire de Chine.

Nous avons examiné les dernières statistiques à ce sujet, et celles-ci portent à 750,000 lieues carrées l'étendue de cette vaste contrée.

750,000 lieues ! C'est à peu près le double de l'étendue de l'Europe entière.

La Chine est actuellement divisée en dix-huit grandes provinces, qui constituent l'empire proprement dit, mais auxquelles il faut ajouter trois autres provinces résultant de la division de l'ancienne Tartarie.

Les frontières politiques de la Chine proprement dites se trouvent tracées par le *Lao tong*, qui est limité lui-même à l'ouest par la prolongation de la Grande Muraille, la Mongolie, le Thibet, la Birmanie, le Laos et le Tonkin.

La Chine est traversée par un grand nombre de fleuves—dont deux principaux, le fleuve Bleu et le fleuve Jaune—par des rivières et des canaux artificiels dont quelques-uns ont l'apparence de cours d'eau naturels.

* * *

La Chine comprend plusieurs villes considérables. Nous avons déjà dit un mot de Pékin ; mais il en est d'autres qui lui sont autrement supérieures comme centre d'activité commerciale.

Ainsi Shang-Haï qui n'était il y a une

trentaine d'années, qu'un village sans importance, s'est complètement transformée depuis que les Chinois se sont décidés à accorder des concessions aux Anglais, aux Français et aux Américains.

Shang-Haï comprend une cité murée, chinoise, et une cité européenne. La première ne se distingue que par des rues étroites, bordées de magasins remplis de denrées, meubles, vaisselles et marchandises chinoises avec, au fond de chaque boutique, un Boudha qui est orné d'ornements en bois bien découpé et en papier bien bariolé, avec une lampe devant lui.

La ville européenne est tout autre : le luxe et les plaisirs d'Europe y sont réunis. Lumière électrique, gaz, eau filtrée distribuée dans la ville, théâtres, bibliothèques, jardins publics, canal, magasins, on trouve tout cela sur les concessions.

Les établissements les plus prospères sont cependant ceux des Anglais.

La mission catholique de Shang-Haï appartient aux Jésuites ; dans la ville européenne ils ont une église avec un petit noyau de fidèles, pour la plupart Français et Portugais ; ils ont une autre église, un séminaire et leur scolasticat, dans la ville chinoise.

Ajoutons que la cité est sous l'autorité d'un gouverneur ; mais celui-ci n'a aucun pouvoir sur les concessions, où les consuls et les conseils municipaux sont maîtres.

* * *

La province capitale de la Chine est le Pe-tche-ly, qui a pour port de mer Tien-Tsin sur le Pei-ho ; ce fleuve se jette dans le golfe.

L'abord du Tien-Tsin est gardé par les forts du Ta-kou et par quelques autres travaux de défense.

Tien-Tsin est à deux jours de Pékin. C'est dans cette ville que résident le plus souvent les chefs de la diplomatie étrangère, parce qu'ils y sont mieux qu'à Pékin, en rapports réguliers et faciles

avec les gouvernements qui les accrédi- tent auprès de la Cour de Chine.

C'est aussi dans cette ville qu'eurent lieu, en 1870, le massacre de dix religieuses de St-Vincent-de-Paul, de missionnaires, du consul de France, etc., l'incendie des établissements de la Sainte-Enfance suivi des meurtres accomplis dans des circonstances exceptionnellement dramatiques.

* * *

Tching-Kiang et Yang-Tchéou sont des villes importantes : la première sur la rive droite, la seconde sur la rive gauche du fleuve Jaune, toutes deux sur le canal Impérial et autres cours artificiels par lesquels ces grandes villes commerçantes communiquent avec la province entière.

Tching-Kiang fut, en 1842, le théâtre d'un drame qui prouve quelle était, à cette époque, la réputation des Européens en Chine. Les Anglais, en lutte avec l'empire du Milieu, remportèrent une grande victoire qui leur livrait la ville. Les Chinois voyant que toute résistance était impossible, massacrèrent les femmes, les enfants et se tuèrent ensuite, afin de ne pas tomber au pouvoir des *diabes aux cheveux rouges*.

* * *

Nankin est la capitale de la province sur la rive droite du Yang-tse,

Les murs qui entourent cette ville ont environ six lieues et demie de développement, et sont percés de neuf portes.

Yun-man-fou, capitale de la province du Yun-man, est peut-être la plus riche de toute la Chine par ses métaux précieux. Ses mines de cuivre surtout sont très remarquables.

Au sud du Tche-Kiang s'étend la province maritime du Fokien, dont la capitale, *Fou-Tchéou*, sur Min, est devenue célèbre depuis les opérations

militaires et maritimes si brillantes de l'amiral Courbet.

Le faubourg de cette ville s'étend jusqu'à la rive du fleuve. Puis sur le fleuve et sur une de ses dérivations qui s'avance vers la cime murée, se trouve une autre ville flottante ; c'est la ville des barques, dont la population atteint parfois le chiffre de dix à quinze mille âmes.

Il y a dans cette ville un arsenal militaire qui fut dirigé pendant plusieurs années par un Français.

La ville de Fou-Tchéou ne se fait pas remarquer par l'élégance de ses constructions ; les monuments y sont rares.

Le quartier le plus habituellement visité par les Européens est celui qu'ils désignent sous le nom de rue des Curiosités. Là sont réunis une trentaine de marchands de bric-à-brac ; on trouve dans leurs boutiques toutes sortes de bibelots, porcelaines, bronzes, laques, craquelés, cloisonnés, jades, etc.

* * *

Canton, capitale de la province du Kouang-Tong est située entre deux rivières.

Cette ville occupe le premier rang parmi les villes d'industrie. Sa population intelligente et active, dit M. Paul Antonini, dans son ouvrage *Au pays de Chine*, excelle dans l'art de la sculpture sur bois, sur ivoire, et dans la ciselure des métaux. Les laques, les brocheries et les soies de Canton sont renommées dans tout l'empire.

Canton a une cathédrale catholique bâtie en granit, avec deux tours gothiques. Sur le même terrain, s'élèvent au milieu de jardins fort beaux, les bâtiments de la Sainte-Enfance et du Collège.

Les défenses de Canton consistent en temps de paix, dans l'escadre du sud, dans les forts de la rivière et dans une garnison tartare de 4,000 hommes environ. Il y a aussi une douzaine de canonniers de rivière dont la moitié appar-

tient à l'armée régulière et l'autre aux mandarins.

Un des plus grands marchés de l'empire se trouve vis-à-vis de Canton, dans une île du Delta: c'est Fou-chan, ville ouverte, dont le commerce est le même que celui de la capitale de la province de Kouang-Tong.

En comptant Macaso et Hong-Kong, deux îles qui se font vis-à-vis dans le voisinage de Canton, les stations commerciales de Chine se trouvent au nombre de vingt-cinq.

Hong-Kong, s'appelle de son vrai nom, *fleuve des parfums*, et il paraît que cette dénomination est bien méritée, car on se trouve, dans cette île, au milieu d'une atmosphère tout imprégnée de suaves émanations.

Le travail de l'homme, puissamment favorisé par la nature, raconte un voyageur, a fait de Hong-Kong un des joyaux de l'Angleterre, qui la possède depuis 1842. Sa capitale, Victoria, sur le versant ouest de l'île, a une belle rade dans le détroit d'une demi-lieue qui sépare Hong-Kong du continent.

Le commerce local est entre les mains des Chinois de Hong-Kong; partout où ils se trouvent d'ailleurs, les Chinois ont ce monopole.

Macao qui fut pendant plus de trois siècles, l'unique centre du commerce entre l'Europe et la Chine, n'a plus aujourd'hui la même importance. Elle est habitée par une colonie portugaise assez considérable. Sa capitale est la ville du jeu par excellence.

E. R.

Le domaine canadien.

L'immense étendue territoriale du Canada est peu connue. Les chiffres suivants, que la statistique officielle a approuvés en peuvent donner une idée.

Le Dominion a une superficie d'environ

3,315,647 milles carrés, ou, y compris ses étendues d'eau, 3,456,383 milles; sa longueur est de 3,500 milles de l'est à l'ouest, et sa largeur de 1,400. C'est la plus grande des possessions anglaises: car elle comprend plus que le tiers de tout l'empire. La superficie du continent européen est d'environ 3,661,368 milles carrés, et n'est que de 204,900 milles carrés plus grand que le Canada. Le Canada a 430,783 milles carrés de plus que les Etats-Unis, moins l'Alaska. L'Angleterre, le pays de Galles et l'Ecosse forment une superficie de 88,000 milles carrés. On pourrait tailler quarante de ces superficies dans le domaine du Canada.

Un écrivain étranger, M. Earling, suédois, essaie de la façon suivante de donner une idée de l'étendue du Canada: " En premier lieu, nous devons prendre notre pays (la Suède), avec ses terres et ses eaux, ses montagnes et ses forêts; il est très grand, notre pays, mais contre le Canada, ce n'est rien.

" Puis, nous prenons toute la Scandinavie, la Norvège, le Danemark, la Finlande et l'Islande, mais nous n'approchons pas encore. Nous ajoutons l'Angleterre, l'Irlande et l'Ecosse, mais sans résultat. Nous prenons encore trois royaumes et une république, la Hollande, la Belgique, la Grèce et la Suisse. Cependant, il nous manque encore beaucoup. Nous ajoutons tous les états du Balkan, la Serbie, la Bulgarie et la Roumanie, nous y joignons la Turquie, mais bien que nous ayons une douzaine d'Etats européens, le Canada est encore plus grand. Nous prenons tous les royaumes de l'empire allemand; nous prenons l'Italie, l'empire d'Autriche-Hongrie et la république de France, et cependant le Canada est encore plus grand que tout cela ensemble. Et à cette heure, le lecteur a peut-être commencé à comprendre l'étendue du Canada. Nous avons oublié le Portugal et

l'Espagne, mais ce n'est pas assez ; il nous manque encore autant que nous avons, autant de royaumes, d'empires et de républiques. Mais il nous reste la Russie, et elle est juste assez grande pour compléter la mesure."

Histoire.

INVENTION DE LA POUDRE A CANON

Tant d'affirmations contradictoires ont été émises touchant l'invention de la poudre à canon (dite aussi *poudre noire*, *poudre de guerre*), qu'il faut renoncer à rechercher à quelle époque précise apparut son usage et à qui l'on doit sa découverte. Ce qui paraît incontestable, c'est que l'on a été conduit à sa fabrication en composant des mélanges incendiaires connus sous le nom de *feu grégeois* ; ces matières, de *fusantes* qu'elles étaient d'abord, sont devenues *détonnantes*, grâce à de nouveaux procédés de composition.

"Personne n'a découvert la poudre, dit L. Figuiet, ou pour mieux dire tout le monde l'a découverte. C'est à la suite de perfectionnements successifs lentement apportés à la préparation des mélanges incendiaires, que se sont révélées, entre les mains des hommes, la propriété explosive de ces mélanges et leur force de projection. Ce n'est donc qu'après plusieurs siècles d'expérience et d'efforts que l'on a pu créer cet agent terrible qui, en déplaçant, dans les armées, le siège de la force, vint révolutionner l'art des combats."

Au surplus, la poudre noire existait depuis longtemps lorsqu'on songea à en tirer partie à l'aide d'armes à feu et l'usage des compositions incendiaires continua alors que les propriétés balistiques de la poudre étaient parfaitement connues.

Au siège de Sidjilmessa (Maroc) en

1273, le sultan du Maroc employait déjà la poudre à canon pour lancer des grâviers de fer et, d'autre part, au siège de Constantinople par Mahomet II, en 1453, assiégeants et assiégés faisaient encore usage de feu grégeois.

"Les bouches à feu furent appliquées dans l'origine à lancer des pierres contre les remparts et à jeter du feu grégeois. Cependant à mesure que la préparation de la poudre à canon se perfectionna et que les projectiles purent recevoir une vitesse assez grande pour percer les armures métalliques, ce dernier usage se perdit, et le nom même du feu grégeois finit par s'oublier. C'est alors seulement que les bouches à feu commencèrent à jouer un rôle important dans les armées."

"La poudre préparée au XIV^e siècle était extrêmement imparfaite. On l'obtenait sous forme de poussier, état qui lui enlève une grande partie de sa force; en outre, le salpêtre qui servait à sa fabrication était fort impur. Cette poudre, qui ne donnait lieu qu'à une explosion assez lente, n'aurait donc pu imprimer aux projectiles une vitesse assez grande pour percer les cuirasses et les armures métalliques en usage à cette époque."

Un manuscrit arabe de la bibliothèque de St-Petersbourg, qui remonte au XIV^e siècle, décrit certaines armes à feu, très imparfaites sans doute, au moyen desquelles on lançait des traits à de faibles distances : l'instrument qui recevait la poudre s'appelait *madfaa*, vocable qui, chez les Arabes, désigne quelquefois le fusil

Il paraît avéré que la poudre de guerre était connue vers la fin du XIII^e siècle dans l'empire grec, au commencement du XIV^e siècle dans l'ancienne république de Florence et en 1338, en France, où l'histoire a constaté son emploi en 1339 aux sièges de Puy-Guillem et de Cambrai ; enfin il est établi qu'on fabriquait des canons à Cahors en 1345, une année avant la bataille de Crécy dans

laquelle l'artillerie joua un si grand rôle.

Des faits nombreux prouvent que ce sont les Arabes qui ont les premiers découverts la propriété explosive de la poudre ; plusieurs écrivains de cette nation, parlent dès le XIV^e siècle de l'usage des bouches à feu notamment à propos du siège de Tarifa en 1340, par l'empereur du Maroc ; un chroniqueur espagnol racontant le siège d'Algésiras par Alphonse XI en 1342, dit :

“ Les Maures de la ville tiraient beaucoup de tonnerre vers le camp, contre lequel ils lançaient des boulets de fer aussi gros que les plus grosses pommes, et ils les lançaient si loin de la ville que les uns passaient au-delà du camp et que les autres l'atteignaient.”

De ce qui précède et d'autres faits historiques probants nous concluons :

1^o Que la poudre à canon tire son origine des mélanges incendiaires et des feux d'artifice en usage de temps immémorial chez les Indiens et les Chinois ;

2^o Que ceux-ci ont introduit le salpêtre dans la composition de ces mélanges ;

3^o Que les Arabes ont reçu ces connaissances des Chinois et ont augmenté de beaucoup la force explosive de la poudre en faisant usage de salpêtre purifié ;

4^o Qu'ils se sont les premiers servis de la poudre de guerre pour lancer des projectiles et ont ainsi donné l'idée première des armes à feu.

Composition de la poudre.—La poudre à canon est une matière solide qui, sous l'influence d'une température de 300 degrés, a la propriété de se transformer en un volume de gaz 1500 fois plus considérable que le sien propre.

Les matières qui entrent dans sa composition : sont le salpêtre, le soufre et le charbon.

Le salpêtre (appelé aussi nitre, nitrate de potasse, azotate de potasse) est une matière blanche qui se forme en petite

quantité sur les murs humides des caves, des écuries ; dans ce cas, elle a l'aspect d'un duvet soyeux. Mais on en trouve des dépôts naturels abondants, dans les Indes, en Egypte et surtout dans le Pérou. Le salpêtre a la propriété, à cause de l'oxygène qu'il contient, de favoriser énergiquement la combustion.

Le soufre est une substance très inflammable qu'on rencontre abondamment dans la nature, principalement dans le voisinage des volcans, le plus souvent combiné avec des métaux et formant des sulfures.

Le charbon employé dans la composition de la poudre est le charbon de bois ; il est le résidu du bois décomposé par la chaleur à l'aide de procédés spéciaux assez compliqués. Tous les bois ne conviennent pas pour produire le charbon destiné à fabriquer de la poudre ; on prend de préférence les bois légers tels que la chènevotte, la bourdaine le fusain, le peuplier, le hêtre, le châtaignier, le tilleul, le saule. Les propriétés du charbon diffèrent selon la température à laquelle il a été obtenu ; de là la possibilité de fabriquer des poudres à différents usages : poudre à canon, poudre de chasse, poudre de mine, etc.

Fabrication de la poudre.—Voici les diverses opérations successives que comporte la fabrication de la poudre : 1^o le dosage pour fixer la proportion des éléments à employer ; 2^o la trituration, pour pulvériser ces éléments ; 3^o le mélange des trois matières ; 4^o la compression, qui donne la densité requise (la combustion est d'autant plus lente que la densité est plus élevée) ; 5^o le grenage, qui transforme en grains la matière comprimée ; la grosseur des grains règle la vitesse de la combustion ; 6^o le lissage, qui polit le grain ; 7^o le séchage, qui enlève l'eau restée dans les grains ; cette eau avait été ajoutée dans le but de diminuer les dangers que présente la fabrication ; 8^o l'égalisage, qui consiste à

classer les grains par ordre de grosseur ; 9^o l'époussetage, qui enlève le poussier adhérent aux grains.

Mode d'action des trois éléments de la poudre.—La poudre est un mélange intime de salpêtre, de soufre et de charbon dans la proportion suivante : 75 p. c. de salpêtre, 12,5 p. c. de soufre et 12,5 p. c. de charbon. Toutefois cette proportion peut varier légèrement selon la destination du produit. Le soufre et la charbon sont éminemment combustibles ; d'autre part le salpêtre sous l'action du feu se décompose et fournit abondamment de l'oxygène lequel porte l'intensité de la combustion à un si haut degré que le mélange se convertit brusquement en une masse de gaz 1500 fois plus volumineuse que la poudre même.

Cette masse comprimée, enfermée dans un étroit espace fait un effort énorme pour vaincre l'obstacle qui s'oppose à son expansion et c'est ainsi que dans les armes à feu elle chasse violemment devant elle le boulet, la balle, le plomb, etc., que dans les mines, elle fait éclater les pierres et les roches.

Nous avons dit que pour acquérir toute sa force la poudre doit être *grenée*.

Différentes armes à feu.—Les premières armes à feu bien connues s'appelaient *canons* ou *quennons*, mais n'avaient pas la forme de nos canons modernes ; c'était là du reste le nom générique des grosses pièces d'artillerie que suivant leurs formes, leur puissance et leur destination on appela bombardes, veuglaires, cerbotanes, couleuvrines, serpentines, mortiers, canons, faucons, pièces (de différents calibres), fusées, obusiers, mitrailleuses, etc.

Vinrent ensuite les armes à feu portatives : couleuvrines à main, arquebuses, fusils à silex, fusils à capsules, fusils à cartouches, mousquets, mousquetons, carabines, pistolets, revolvers.

Toutes ces armes ont subi dans le cours du temps d'innombrables modifi-

cations et perfectionnements. Il en a été de même des projectiles employés.

Différents produits explosifs.—“ Les progrès réalisés dans l'art de la guerre, la nécessité pour les armées européennes de conserver la prépondérance dans leurs moyens d'action, les besoins de l'industrie, ont donné dans ces dernières années une vive impulsion à la science des matières explosives.

“ Les perfectionnements n'ont cependant pas consisté uniquement dans la découverte d'explosifs nouveaux ; ils ont été surtout appliqués à la transformation physique des explosifs violents connus depuis longtemps, afin de les plier à divers usages pour lesquels ils avaient dû être rejetés, à cause de leur instabilité et des dangers de leur manipulation.

Le coton-poudre et la nitroglycérine présentent des exemples typiques de ce que nous venons de dire : tous deux si précieux au point de vue de leur puissance énorme de dislocation, furent, peu de temps après leur découverte, bien près d'être abandonnés à cause de leur instabilité ; aujourd'hui cependant, tout en ayant conservé leur énergie première, ils constituent des explosifs de l'emploi le plus sûr ; l'un est devenu le coton-poudre comprimé humide, l'autre la dynamite et ses variantes. Associés ensemble, ils forment la dynamite-gomme, l'explosif le plus énergique et du maniement le moins dangereux actuellement connu.

“ On est même parvenu à rendre ces matières, d'un caractère si éminemment brisant, aptes à l'emploi du tir dans les fusils et les canons ; elles constituent des poudres sans fumée donnant aux projectiles des vitesses plus grandes qu'avec la poudre noire, tout en développant des pressions moindres.

“ Ces résultats précieux ont été acquis soit par une simple transformation phy-

sique des corps, soit par un mode d'amorçage spéciale.

Le nombre des matières explosives est actuellement très considérable : citons notamment les dynamites au nombre de plus de cinquante; les dynamites Nobel, la dynamite noire, la dynamite rouge, la carbonite, la sébastine, la vigorite, la fulgurite, les dynamites au fulmi-coton, la dynamite-gomme blanche, la dynamite-gomme rouge, la gélatine explosive de guerre, les forcites, la nitrolite, etc.

Une foule d'autres compositions explosives à bases variées telles que les phénols, l'acide picrique, la naphthaline, les hydrocarbures nitrés, l'acide benzoïque, le peroxyde d'azote (pour les pancastites), etc, sont affectés à différents usages.

Grâce aux ressources de la chimie, que de produits explosifs verront encore le jour !

C.-J. SCHÉPERS.

Variétés.

Il y a environ 100,000 îles, grandes et petites, dans les différents océans. L'Amérique seule en compte 5,500 autour de ses rivages.

**

L'Eglise catholique est établie sur un pied ferme en Chine, et d'après le dernier recensement, on y compte 550,000 fidèles, ayant à leur tête 900 prêtres. Les néophytes suivant un cours d'instruction religieuse sont en aussi grand nombre. Plusieurs des prêtres sont des aborigènes, et ce fait annonce la permanence de notre sainte religion en ce pays.

**

La dernière édition du *Hoffman's Catholic Directory* indique un progrès lent mais assuré de l'Eglise catholique aux Etats-Unis. D'après cette publica-

tion, il y a aujourd'hui dans le pays voisin : 17 archevêques, 73 évêques, 10,053 prêtres, 9,309 églises, 191 collèges, 609 académies, 3,731 écoles paroissiales donnant l'éducation à 775,070 enfants ; 239 orphelinats avec 30,867 orphelins ; et 831 autres institutions de charité. Le nombre total des enfants dans les écoles ou collèges catholiques est de 918,207, et la population catholique des Etats-Unis est estimée au chiffre modéré de 9,071.865.

**

Un chimiste français, le prof. Lincy, vient d'inventer une drogue qui empêche l'eau de geler. Tout ce qu'il est nécessaire pour empêcher les réservoirs et les tuyaux remplis d'eau de geler dans les gros froids, c'est de mettre dans l'eau une petite quantité de frigorifuge, nom donné à la drogue.

**

Il y a plus de millionnaires à New-York et à Brooklyn que dans tout le reste des Etats-Unis, et ces messieurs vont payer un dixième environ de la nouvelle *income tax* de ce pays. Le trésor estime que le gouvernement va percevoir environ 30 millions de dollars de cette taxe. Cet impôt sur les revenus est disposé de façon qu'il ne pèsera lourdement sur personne. Quelques hommes, il est vrai, auront à payer au gouvernement plus de \$100,000 par année. Mais ces fortunés individus sont des gens dont le revenu annuel s'élève de sept à dix millions. Pour eux, le 2 pour cent est une proportion infinitésimale. Les gens qui ont moins de \$4,000 par année de revenus n'ont pas un sou à payer. La vaste majorité de la population gagne moins de \$4,000 par année, et celui qui sera appelé à payer cet impôt est un homme qui peut supporter cette charge. L'un des points équitables de la nouvelle loi est que la taxe est payable seulement sur l'excédent de \$4,000. Ainsi un

homme ayant un revenu de \$5,000 par année n'aura à payer les 2 pour cent que sur \$1,000 seulement, et non sur la somme totale.

Il n'y a pas moins de mille millionnaires à New-York et à Brooklyn, dont quarante-huit valent plus de dix millions chacun.

La richesse totale des gens de New-York et Brooklyn possédant plus d'un million chacun, atteint le chiffre énorme de \$1,900,000,000, et leurs revenus annuels se montent collectivement à plus de cent millions de dollars.

Les sept merveilles du monde sont : les Pyramides d'Égypte, le Colosse de Rhodes, le Temple de Diane à Ephèse, le Phare d'Alexandrie, les Jardins suspendus de Babylone, la Statue de Jupiter Olympien et le Mausolée d'Artémise à Halicarnasse.

Les pyramides sont très nombreuses et furent construites de blocs de granit rouge et de pierre très dure. Ces blocs étaient de dimensions extraordinaires et pour les transporter d'un lieu à l'autre il fallait que le génie de la mécanique fût bien développé à cette époque. La grande pyramide couvre une étendue de douze à treize acres.

Le Colosse de Rhodes fut érigé en mémoire du fameux siège de cette ville par le roi de Macédoine, Démétrius Poliorcète. Cette statue d'airain avait 105 pieds de hauteur, avec un escalier à l'intérieur montant jusqu'à la tête. Cinquante-six ans après, elle fut renversée par un tremblement de terre, 224 avant Jésus-Christ, et demeura neuf siècles sur le sol, alors qu'un Juif en fit l'acquisition. Il fallut 900 charreaux pour charroyer cette masse de métal, et on suppose par là que la statue pesait 720,500 livres.

On employa 226 ans à la construction du Temple d'Ephèse qui avait 425 pieds de longueur, 225 pieds de largeur et

était supporté par 125 colonnes de marbre de 60 pieds de hauteur, chacune pesant 150 tonnes.

La Statue de Jupiter, composée d'or et d'ivoire, fut détruite par le feu vers l'an 475 de notre ère, après avoir trôné pendant 800 ans dans le temple d'Olympe.

D'après l'*annuaire de l'empire d'Allemagne* pour 1895, la population de cet empire serait aujourd'hui de 51,500,000 âmes.

En 1870, cette population n'était que de 40,818,000 habitants. En 1890, elle atteignit le chiffre de 49,428,000, et, depuis, elle a augmenté de 500,000 âmes par an.

Quatre savants français, Villard, Cortard, Seyriz et Tissandier ont complété, au commencement de la présente année, un merveilleux modèle de la terre. C'est un globe énorme de 42 pieds de diamètre, avec tous les détails de la géographie de la terre peints sur sa surface. A Paris, où est exhibé ce monde en miniature, on a élevé sur le globe un dôme en fer et en verre. La bâtisse est hectogone et bien pourvue d'élévateurs et d'escaliers, permettant aux visiteurs de contempler toutes les parties du monde. Le globe pèse 13 tonnes, et a une superficie de 525 pieds, ce qui suffit pour exhiber toutes les montagnes, les rivières, les îles, les villes, etc., même jusqu'aux principales rues des cités.

L'année 1895 présentera une particularité remarquable au double point de vue astronomique et religieux.

En effet, le vendredi saint, les astres qui gravitent autour du soleil occuperont la position exacte qu'ils avaient au firmament le jour où le Christ est mort sur la croix. C'est la première fois que ce fait se produira depuis 1,862 ans. Nous disons 1,862, l'ère chrétienne

datant de la naissance de Jésus-Christ et non de sa mort qui eut lieu selon la tradition, lorsqu'il avait trente-trois ans.

Donc le vendredi saint prochain (12 avril) à 4 heures 20 minutes du matin, la lune passera devant l'Épi de la Vierge, et cachera cette constellation pendant plus d'une heure.

Janvier et mars 1893 ont eu chacun deux pleines lunes ; mais le mois de février de cette même année est rendu mémorable en ce qu'il n'en a pas une.

* * *

La population de Londres est maintenant de 5,948,300, et augmente au taux de 105,000 par année. C'est un million d'âmes de plus que le Canada tout entier, ou l'Irlande.

* * *

Un statisticien a calculé qu'il faudrait douze millions d'années pour assécher les mers au taux de 1000 gallons d'eau à la minute.

* * *

Dans l'univers entier, il y a 270 villes renfermant plus de cent mille habitants chacune ; 35 ayant plus de cinq cent mille habitants ; et 12 ayant plus d'un million.

Pensées diverses.

On ne fait pas un peuple civilisé et honnête en s'appuyant uniquement sur les gendarmes et les prisons. Il faut compter avec les intelligences. Il faut que l'homme croie, pour pouvoir, penser et pour pouvoir, au besoin, se sacrifier. S'il ne voit devant lui que des intérêts, il marchera à la jouissance par tous les moyens en son pouvoir. La loi n'est pas un simple engagement entre les intéressés. Les victimes du devoir ne sont pas

de simples dupes. Le devoir et le droit existent, indépendamment des conventions humaines. Donc, il y a un Dieu.

(JULES SIMON.)

La femme.

L'homme s'efforce, invente, crée, sème et moissonne, détruit et construit, pense, contemple ; la femme aime.

La femme, c'est l'humanité par son côté tangible ; la femme, c'est le foyer, la maison, c'est le centre des pensées paisibles. Ah ! vénérons la femme. Sanctifions-la. Glorifions-la.

Souvent, autour de nous, tout est l'ennemi ; la femme, c'est l'amie.

La femme contient le problème social et le mystère humain. Elle semble la grande faiblesse, elle est la grande force. L'homme sur lequel s'appuie un peuple a besoin de s'appuyer sur une femme. Et le jour où elle nous manque, tout nous manque.

(VICTOR HUGO.)

Bibliographie.

Nous nous faisons un plaisir de publier l'annonce suivante d'un ouvrage qui doit paraître bientôt :

L'Eglise de Paris pendant la Révolution française par l'abbé DELARC, 1789-1801, trois volumes in-8o de 500 pages chacun. — Desclée de Brouwer et Cie, éditeurs, Bruges (Belgique).

Un prêtre du clergé de Paris, M. l'abbé DELARC, vicaire à Saint-Roch, vient de consacrer plusieurs années à réunir les documents et à écrire l'exposé de cette histoire de l'Eglise de Paris pendant la Révolution ; comme érudit et comme historien, M. DELARC a fait ses preuves ; l'Académie française a couronné la belle histoire de Grégoire VII qu'il a publiée en 1889, et l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres a également couronné ses importants travaux sur les Normands d'Italie.

Pour faire son travail, M. l'abbé DELARC a mis à profit quantité de plaquettes et d'imprimés qui ne se trouvent guère qu'à la Bibliothèque nationale de Paris, et surtout les manus-

crits des Archives nationales se rapportant à son sujet. Ces manuscrits forment trois catégories distinctes; ce sont d'abord les déclarations des paroisses et des communautés religieuses du diocèse de Paris au moment de la mise en œuvre de la Constitution civile du clergé, déclarations établissant la situation temporelle des bénéfices, et, en outre, pour les communautés religieuses, l'état du personnel lors de leur sécularisation. La seconde comprend les dossiers de tous les accusés et de tous les condamnés du tribunal révolutionnaire; de ces documents fort bien classés et très complets, MM. Campardon et Wallon ont retiré des ouvrages d'un intérêt historique considérable, mais, après eux, il reste largement à glaner surtout quand on s'occupe exclusivement des confesseurs immolés à cause de leurs convictions religieuses et en haine du nom de Notre-Seigneur Jésus-Christ. Le livre de l'abbé Guillon : *les Martyrs de la foi*, a sa valeur et son importance, mais l'abbé Guillon visait surtout à faire un ouvrage de piété et d'édification, et, dans bien des cas, les documents officiels ne sont pas d'accord avec ses assertions; du reste, quand l'abbé Guillon écrivait, ces documents n'étaient pas à la disposition du public comme ils le sont maintenant.

Les rapports de police faits sous le Directoire au ministre de l'intérieur composent la troisième catégorie de ces manuscrits; ils fournissent sur l'exercice du culte à Paris, sur l'ouverture successive des églises, sur le personnel du clergé catholique et du clergé constitutionnel, sur les dispositions du public à l'égard de la religion, de précieux renseignements.

C'est en puissant à ces sources si abondantes que l'abbé DELARC a raconté les souffrances, les épreuves et aussi la fermeté de l'Église de Paris, depuis les élections aux États-Généraux jusqu'à la signature du Concordat en 1801; son manuscrit est terminé et nous sommes heureux d'annoncer au public que nous en commencerons la publication en mars 1895.

L'ouvrage paraîtra par livraisons mensuelles de quatre feuilles ou 64 pages de texte in-8°; il formera 24 livraisons, et chaque livraison, contiendra en outre une gravure hors texte.

CONDITIONS DE LA SOUSCRIPTION.

1er versement de 4 francs au mois de mai 1895.
2me " " 5 " " " déc. 1895.
3me " " 4 " " " mars 1896.
4me " " 5 " " " déc. 1896.

Publications reçues.

Le *Journal de l'Instruction publique* accuse avec reconnaissance réception des ouvrages suivantes :

TWENTIETH ANNUAL REPORT OF THE BOARD OF EDUCATION OF DENVER, COLORADO, pour l'année 1894.

Ce rapport contient 164 pages in 8°, et renferme une foule de renseignements et de statisti-

ques sur les diverses écoles de la ville de Denver, le genre d'instruction qu'on y reçoit, le nombre et le traitement des professeurs qui sont employés par le Board, celui des bibliothèques scolaires, ainsi que l'énumération et la description des instruments et appareils en usage dans les maisons d'éducation supérieure. Comme on le voit, c'est un document qui, à différents titres, intéresse tout lecteur s'occupant d'enseignement.

BULLETIN DES RECHERCHES HISTORIQUES.

Le *Bulletin des Recherches historiques*, publié à Québec par M. J.-Edmond Roy, est une revue mensuelle de 16 pages in 8°. Le prix d'abonnement est de \$2.00 par année. La deuxième livraison — que nous venons de recevoir — contient une étude sur la *Cartographie et l'Arpentage sous le régime français*, signée par J.-Edmond Roy; *Frédéric Robit*, par Philéas Gagnon; *Didace Pelletier frère lai récollet*, par P.-George Roy (cette étude est accompagnée d'un portrait bien réussi du frère Didace); *Notes, Quistions*.

Le *Bulletin des Recherches historiques* offrira beaucoup d'intérêt à celui qui s'occupe d'archéologie et de travaux historiques.

COURS ÉLÉMENTAIRE DE BOTANIQUE, par

M. ER. BELZUNG, professeur agrégé de sciences naturelles au Lycée Charlemagne — Félix Alcan, éditeur, 108 boulevard Saint-Germain, Paris — Prix, cartonnage anglais, 2 francs.

Ce manuel, qui contient 364 gravures dans le texte, est destiné aux élèves de cinquième. Le plan qu'a suivi l'auteur nous semble tout à fait méthodique et bien propre à donner aux enfants une connaissance suffisante des plantes. Le style, clair et simple, est également approprié au degré d'intelligence de ceux auxquels le cours s'adresse.

CONDITIONS D'ABONNEMENT :

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

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

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