

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for scanning. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of scanning are checked below.

L'Institut a numérisé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de numérisation sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers /
Couverture de couleur
- Covers damaged /
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /
Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion
along interior margin / La reliure serrée peut
causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la
marge intérieure.

- Additional comments /
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire
- Blank leaves added during restorations may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from scanning / Il se peut que
certaines pages blanches ajoutées lors d'une
restauration apparaissent dans le texte, mais,
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas
été numérisées.

JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

ORGANE DES INSTITUTEURS CATHOLIQUES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

PARAISSANT TOUS LES MOIS

VOL. I.

MONTREAL, 1^{er} JUIN 1881.

No 6.

SOMMAIRE.

ACTES OFFICIELS : Nomination de commissaires et de syndics d'écoles—Erection et délimitation de municipalités scolaires.—PÉDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT : Livres destinés à l'enseignement de la langue à l'école primaire—Enseignement de la grammaire—Physique élémentaire—Géographie : Hauteur des principaux monts du globe ; Altitude de quelques points du sol de l'Amérique du Nord ; Altitude de divers points de l'Amérique du Sud ; Altitude de divers points du sol de l'Europe—Question d'étymologie—Question de grammaire—Vers à apprendre par cœur : Le Torrent et le Ruisseau ; l'Aveugle et le Paralytique—Phrases à corriger, corrections—Dictées élémentaires—Dictées syntaxiques—Dictées d'orthographe usuelle—Problèmes d'arithmétique—Problèmes d'algèbre.—TRIBUNE LIBRE : Société Historique de Montréal, séance du 3 mai dernier—Mélanges de physique.—LECTURE POUR TOUS : Fortune et accumulation de fortune dans certains pays—La religion catholique dans les possessions anglaises de l'Amérique (statistiques)—Pensées diverses—Le secret du bonheur—Souvenirs d'une institutrice.—BIBLIOGRAPHIE—CONDITIONS D'ABONNEMENT.

ACTES OFFICIELS.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Nomination de commissaires et de syndics d'écoles.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, de faire les nominations suivantes, savoir :

Commissaires d'écoles.

Beauharnois, Beauharnois-ville.—Louis Alexandre Seers, écuyer, avocat, en remplacement du

rév. M. D. Charland, qui a résigné pour cause de maladie, l'élection pour le remplacer n'ayant pas eu lieu en temps voulu.

Portneuf, Notre-Dame des Anges de Montauban.—MM. Ferdinand Bélanger, Raymond Groleau, Honoré Lauzé, Jean-Baptiste Angers et Pontique Frenette, (municipalité nouvelle).

Richelieu, Saint-Joseph de Sorel.—M. Jean-Baptiste Vandal, en remplacement de M. Vincent St. Martin, qui a quitté la municipalité.

Yamaska, Saint-David, — Régis Crépaud (fils de Jérémie), en remplacement de M. Olivier Crépaud, qui a quitté la municipalité.

Syndic d'écoles

Joliette, Saint-Ambroise de Kildare.—M. Thomas Dixen senior, en remplacement de M. Russell Woods, senior, qui a quitté la municipalité.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Avis de demande d'érection et de délimitation de municipalités scolaires, en vertu de la 5e section 41 Vict., ch. 6.

Détacher de la municipalité scolaire de Saint-Damien, en le comté de Missisquoi, lot 14, dans le 6e rang ; la moitié est du lot 14, dans le 7e rang ; le quart nord-ouest et la moitié nord du lot 14, dans le cinquième rang ; et la moitié nord du lot 14, dans le 4e rang, et les annexer à la municipalité scolaire de Saint-Ignace, dans le même comté.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Avis de demande d'érection, etc., de municipalités scolaires, en vertu de la 5e section 41 Vict., ch. 6.

Distraire de la municipalité scolaire de "Moulin Baude," dans le comté de Saguenay (mission de Tadousac), toute la concession appelée Saint-Joseph, avec les limites qu'elle a actuellement.

PÉDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT

Les livres destinés à l'enseignement de la langue à l'école primaire.

(Suite, voir *Journal de l'éducation*, page 149.)

Il n'existe, du moins que nous sachions, que peu de méthodes donnant pour point de départ à la lecture élémentaire la connaissance des caractères écrits. Selon nous le premier livre (lithographié) devrait être composé de la manière suivante.

D'abord les éléments et les lettres les plus faciles, tout en faisant des combinaisons dès les premières leçons. Le type adopté sera simple, uniforme, afin de procurer aux enfants une écriture solide qu'ils puissent conserver toute leur vie. Aussi, on doit veiller à ce que l'exécution de ces premiers éléments ne laisse rien à désirer. En premier lieu viennent les éléments et les lettres ne dépassant pas la ligne ; puis les lettres dépassant la ligne en haut ; ensuite celles qui s'étendent au-delà de la ligne en bas ; enfin celles qui dépassent les lignes en haut et en bas. Dans le principe, les caractères seront assez grands pour aller en diminuant jusqu'à l'écriture ordinaire.

Lorsque les élèves connaîtront parfaitement les lettres d'écriture, on leur apprendra, — et cela en peu de temps, — les caractères imprimés. Ceci nous amène à parler des livres.

Le premier livre de lecture doit être exclusivement un livre d'exercices pour l'élève. Donc point de préface fastidieuse, point d'exposition de méthode. Elles sont à leur place dans une revue pédagogique, ou, si l'on veut, dans un livret spécialement destiné au maître. Les lettres et leurs combinaisons doivent être simplement indiquées et suivies de nombreuses applications. Plusieurs de ces premiers livrets de lecture semblent plutôt être un exposé de méthode à l'usage de l'instituteur, qu'un livre d'exercices.

Il importe d'éviter avec soin, dans les applications, l'emploi d'éléments qui n'auraient pas encore été enseignés, comme aussi de ces petites phrases insipides, banales ou incompréhensibles. Il faut également bannir des exercices tous les mots inusités ou de bas langage, comme aussi

laisser de côté les phrases qui provoquent l'hilarité, le rire moqueur, ou celles qui expriment des idées sombres, tristes. Il faut, au contraire, des phrases qui provoquent l'attention par l'intérêt, excitent l'imagination, frappent l'esprit et le cœur, et fassent naître dans celui-ci les sentiments les plus purs, les plus moraux. Elles doivent être à la portée de leur intelligence et être prises, autant que possible, dans le domaine de la vie enfantine ou découler des leçons de choses. C'est le moyen de rendre la lecture fructueuse, non seulement au point de vue de l'énonciation mécanique des syllabes et des mots, mais encore sous le rapport de l'acquisition des idées et de leur expression convenable, oralement et par écrit.

Nous condamnons l'emploi exclusif, au début, de mots monosyllabiques. Il y a des méthodes de lecture où les mots composés de deux ou plusieurs syllabes ne figurent que vers la fin du second livret. Que de jolies combinaisons l'on passe ainsi ! On ressent, en lisant ces livrets, les difficultés que les auteurs ont éprouvées, les peines, les recherches sans nombre qu'il leur a dû coûter pour trouver les phrases d'application, souvent banales, vides de sens, et qui présentent à tout moment des répétitions ennuyeuses. Nous ne comprenons vraiment par les avantages qu'offre l'usage exclusif des mots monosyllabiques ; mais nous en connaissons tous les inconvénients, sans compter la difficulté qu'il y a, — vu le nombre restreint de ces mots, — à trouver de bonnes phrases, de bonnes leçons composées avec ces mots et répondant aux desideratas énoncés ci-dessus. Nous croyons en outre que la lecture continuelle de ces mots monosyllabiques engendre fatalement cette lecture saccadée qui fait le cauchemar des instituteurs des classes moyennes, et dont les effets se ressentent jusque dans les classes supérieures.

En ce qui concerne le côté matériel, il convient que le format du livre et les caractères des premières leçons soient assez grands ; s'ils diminuent de dimension dans la suite, la transition sera lente. Nous voudrions aussi, une couverture coquette, colorée ; en d'autres termes, que le premier livre soit une jolie petite brochure d'aspect agréable, réjouissant. L'enfant aime les images ; il fera du cas d'un beau livre, comme nous, d'ailleurs. Ne prenons-nous pas plus de soin d'un

volume richement relié, et ne le rangeons-nous pas à la place d'honneur dans notre bibliothèque ? Ne le montrons-nous pas avec plaisir à nos amis ? L'enfant aussi classera son livre avec soin dans son casier ; il le prendra avec bonheur et fera sa lecture avec plus de goût et d'entrain.

B. Petits traités de grammaire, recueils d'exercices grammaticaux.

Grüner, pédagogue allemand, dit : " Nous n'aurons point d'écoles primaires aussi longtemps que nous y entamerons notre besogne par les définitions, les conjugaisons, l'analyse, ce fatras de formes grammaticales, auxquelles l'enfant n'attache aucun sens et qui sont inaccessibles à son intelligence. "

Tous les hommes d'école sont actuellement de cet avis. L'enseignement théorique de la grammaire ne peut nullement être considéré comme une des bases de l'enseignement de la langue. Les principales règles grammaticales doivent être inculquées d'une manière tout à fait pratique, le livre de lecture servant de base. Les dictées, les leçons de choses par intuition et de style peuvent y concourir efficacement.

La lecture, la grammaire et le style sont trois branches d'enseignement qui doivent se soutenir, se compléter mutuellement. Le livre de lecture fournira amplement matière à des exercices de grammaire et de style.

Un instituteur, au Congrès de Gand en 1876, préconisait un livre de lecture, ou plutôt un manuel réunissant les trois matières. Voici comment il s'exprimait :

" On dit si souvent que la grammaire et le style doivent être combinés avec les leçons de lecture, et, à ma connaissance, il n'est encore venu à l'idée de personne de réunir tout cela dans un seul livre. Je voudrais voir un tel livre divisé comme suit : A la page de gauche la leçon de lecture contenant en italique les mots dont on veut s'occuper dans la leçon de grammaire. La page de droite serait divisée en deux. La partie supérieure contiendrait les exercices grammaticaux d'où l'on déduirait des règles bien simples. La partie inférieure de cette page devrait indiquer des exercices de style se rapportant au morceau de lecture. "

Nous trouvons qu'un bon instituteur

n'aura guère besoin de la page de droite du manuel préconisé ci-dessus. Il suffira qu'il coordonne les exercices d'application, et tienne note de ceux qu'il a déjà faits.

Le livre de lecture formera donc la base de l'étude pratique de la grammaire *sur-tout dans les classes inférieures et moyennes des écoles primaires*. Dans les classes supérieures, on pourrait, à la rigueur, donner des leçons spéciales en suivant la méthode suivante : L'instituteur fera trouver les règles grammaticales indispensables au moyen d'exemples dictés ou écrits au tableau noir. Ces règles trouveront une foule d'applications dans les morceaux de lecture.

Une grammaire, ou, autrement dit, un recueil de règles grammaticales, est un livre que nous croyons inutile dans les mains des enfants.

Nous sommes d'avis que les recueils d'exercices grammaticaux peuvent avoir leur utilité : d'abord parce qu'ils épargnent le temps qu'il faut pour dicter ou écrire à la planche les exercices d'application ; ensuite, parce que l'on pourra de temps en temps y répéter les règles acquises.

En ce qui concerne les recueils de sujets de style et de dictées, nous avons dit au commencement que nous préférons ne pas les mettre entre les mains des élèves. — *A continuer.*

L'enseignement de la grammaire.

Que la théorie de l'orthographe soit une étude rebutante, en dehors du cercle d'activité naturel au jeune âge et peu propre au développement des facultés intellectuelles et morales, c'est ce que personne ne saurait contester. La connaissance didactique de la grammaire est-elle du moins d'une haute importance pour l'étude de la langue maternelle dans les écoles ? Nous ne le croyons pas, car avant de rechercher l'accessoire, il faut avoir obtenu l'essentiel ; avant d'exiger que les élèves écrivent sans faute, le bon sens, réclame qu'ils sachent parler d'une manière intelligible et qu'ils soient quelque peu exercés à la composition. Or, pour qu'ils puissent se faire comprendre au moyen de la parole et de la rédaction, il est nécessaire, avant tout,

non pas qu'ils connaissent les règles de grammaire, mais qu'ils aient à leur service un certain choix d'expressions correctes, justes et claires; et pour la rédaction, qu'ils aient appris l'orthographe d'usage. Aussi longtemps que l'élève ne possèdera pas ces éléments fondamentaux, la connaissance de la grammaire lui sera inutile. A quoi lui servirait, en effet, l'acquisition des règles qui émaillent nos grammaires? A quoi bon savoir éviter les fautes d'orthographe, si l'on est incapable d'exprimer ses idées de manière à pouvoir se faire comprendre? Sans doute, si, à l'essentiel, nous pouvons ajouter l'accessoire, si la portée des élèves nous permet de faire un pas de plus en leur apprenant non seulement à écrire d'une façon compréhensible, mais encore correcte, nous nous garderons bien de rester stationnaires. Ainsi, ce que nous demandons, ce n'est point que l'on relegue à l'arrière-plan l'étude de la langue maternelle, mais que l'on procède avec un peu plus de logique, et que le temps accordé jusqu'ici presque exclusivement à la partie théorique et didactique de l'orthographe soit réparti entre toutes les branches qui rentrent dans la langue maternelle, de manière à consacrer à chacune d'elles un temps et des soins en rapport avec leur importance respective et avec les résultats que l'on peut attendre.

On devrait décharger le programme de grammaire au profit de la culture de la parole, des exercices de la rédaction, et de l'étude de l'orthographe d'usage. On atteindra ce but d'abord en réduisant la grammaire aux règles essentielles et d'une application fréquente. Les exceptions et les difficultés seront réservées aux classes supérieures et secondaires. Même circonscrite dans ces limites, la grammaire ne devra être enseignée que sous son côté pratique. Les définitions et les règles seront étudiées dans leurs applications. Nous croyons qu'il est préférable que les élèves n'apprennent pas les règles par cœur, parce que, autrement, au lieu de réfléchir et de raisonner, ils se contentent d'avoir recours à leur mémoire; lorsqu'ils seront interrogés sur la règle en question, ils se croiront dispensés d'y porter leur attention. Du reste, en rendant compte des explications grammaticales, ils auront occasion de s'exercer à l'art si difficile de la parole. En outre, chose importante, par un compte-

rendu, l'instituteur peut bien mieux voir si ses explications ont été comprises que par une récitation.

Nous pourrions établir deux cours de grammaire, le premier correspondra au cours moyen de l'école, et le second au cours supérieur. Dans la division inférieure, on s'attachera à initier le commençant à l'orthographe d'usage, soit en faisant épeler les mots étudiés, soit en les recopiant.

Le programme du cours élémentaire de grammaire comprendra les règles générales concernant: 1° le nom avec le genre, le nombre et la formation du pluriel; 2° l'adjectif avec la formation du féminin et du pluriel; 3° l'accord de l'adjectif avec le nom; 4° la conjugaison avec l'accord du verbe avec son sujet. Le cours supérieur repassera avec soin les matières déjà étudiées dans le cours moyen; puis il apprendra toutes les principales règles de la grammaire avec plus ou moins de détails et d'exercices selon le temps dont on disposera, et selon les besoins présumés des jeunes gens pour l'avenir.

Vaut-il mieux se servir d'un manuel on non? Tout en évitant l'abus que l'on a fait jusqu'ici du livre, prenons garde de tomber dans l'écueil contraire en proscrivant tout guide d'une manière absolue. Nous croyons qu'un manuel succinct, comprenant l'énoncé des principales règles avec le tableau des conjugaisons, mais se renfermant strictement dans un programme pratique, pourrait être un guide sinon indispensable, du moins très utile dans le cours supérieur. Car, sans livre, il est à craindre que le maître ne procède pas avec ordre et suite; ce qui ne manquerait pas de nuire à l'enseignement de la grammaire, lequel réclame une gradation et un enchaînement logiques. Il nous semble cependant que le cours élémentaire ne saurait que faire d'un guide. On pourrait y suppléer avantageusement, selon nous, en faisant suivre les morceaux du livre de lecture d'exercices gradués et correspondant aux leçons orales que donnerait le maître. Peut-être qu'un pareil guide pourrait suffire même au deuxième cours. Les divers manuels de lecture en usage dans l'école, avec des exercices de leçons de choses et d'intelligence, serviraient ainsi de thème à l'exposé et aux applications des règles de grammaire.

Il nous reste à tracer la marche à suivre dans l'enseignement de la grammaire.

S'inspirant de la méthode socratique, le maître partira toujours d'un exemple pour amener les élèves, par une suite de questions, à l'intelligence et à l'énoncé de la définition ou de la règle. Voulez-vous leur faire comprendre ce que c'est que le *nom* ? Procédez de la manière suivante :

— Louis, quel est le *nom* de votre père ?
— Ecrivons donc ce *nom* de François au tableau noir.

— Et vous, Isidore, comment s'appelle votre mère ?

— Ecrivons aussi le *nom* de Marie.

— Et ce village, comment le désignent-on, André ?

— Marquons aussi Saint-Aubin.

— Par quel *nom* désignez-vous l'animal qui nous fournit le lait ?

— Et cet objet (une règle), comment le nommez-vous ?

— Joseph, répétez donc les mots que je viens d'écrire.

— Que servent-ils à *nommer* ? etc., etc.

Par cette série de questions que vous complèterez, vous amenez infailliblement l'enfant à *comprendre* d'abord ce qu'on entend par *nom*, puis vous lui apprendrez à *définir* le *nom*, c'est-à-dire à en exprimer l'idée. Suivront ensuite divers exercices tels que :

— Paul, indiquez-moi trois *noms* d'hommes ?

— Vous, Louis, deux *noms* de femmes ?

— Vous, Elie, quatre *noms* d'objets.

— *Sapin*, est-ce un *nom* d'homme, d'animal ou de chose ?

— Et le cheval, l'oncle, le parrain, l'image, Paris ?

— Pour devoir, vous apprendrez pour demain (ou vous me rapporterez par écrit) cinq *noms* d'hommes, cinq *noms* d'objets qui se trouvent à l'école, cinq *noms* de communes avoisinantes ?

Ce seul exemple suffira à faire comprendre la connexion qui relie les leçons de choses aux éléments du langage, mais montrons une autre application de la méthode socratique :

Je suppose que vous vouliez enseigner l'accord de l'adjectif avec le *nom*, l'accord en genre, puis en nombre.

Ecrivez au tableau noir ces propositions dont l'analogie fera d'autant mieux ressortir les différences :

Ce bouton est rond.

Cette boutonnière est ronde.

Vous appellerez d'abord l'attention des enfants sur les deux formes de l'adjectif *rond* ; puis, par une suite bien enchaînée d'interrogations, vous les amenez à découvrir la raison de la différence des deux terminaisons. Cette leçon implique nécessairement la connaissance préalable de la distinction du *nom* et de l'adjectif, ainsi que celle du genre et du nombre.

S'agit-il de leur apprendre les modifications du verbe ? Nous commencerons par l'étude des personnes, puis par celle du nombre. Nous passerons ensuite à celle des modes et des temps, mais en utilisant toujours les connaissances que les enfants possèdent déjà, car une langue vivante, la langue maternelle, ne doit pas être enseignée comme une langue morte.

Pour tenir mieux l'attention des enfants en éveil, pour frapper leurs sens, je me servirai volontiers du tableau noir et j'écrirai :

Je chante un cantique.

Tu chantes un cantique.

Robert chante un cantique.

Je ferai observer les diverses formes du verbe *chanter* en leur apprenant qu'il y a trois personnes différentes, et que le changement de terminaison n'a pas d'autres motifs. Divers exemples fournis par le maître, puis d'autres trouvés par les élèves sur les trois personnes, compléteront ces premières notions des personnes du verbe, en les érudant et en les gravant bien dans leur mémoire.

On aura moins de peine sans doute à leur faire comprendre la distinction du nombre, mais l'explication des modes exigera plus d'un effort et peut-être plus d'une leçon.

La règle bien comprise, vous arriverez aux interrogations en suivant cette fois la méthode déductive, puis aux divers exercices d'application. Ainsi, si nous désirons nous assurer que nous avons été compris, nous referons la leçon, mais plus rapidement et en suivant une voie opposée, c'est-à-dire en allant de la règle aux exemples, du principe à ses conséquences. Voici l'ordre que nous pourrions suivre dans les devoirs à donner !

a) Exemples écrits au tableau noir et analogues à ceux qui ont servi de thème à la leçon ;

b) Exemples donnés ensuite par le maître, de vive voix ;

c) Exemples à chercher dans le livre de lecture ;

d) Exemples à inventer.

Au sujet de l'accord de l'adjectif avec le nom, je demanderai que l'enfant indique par écrit ou de vive voix, par exemple, cinq adjectifs masculins pluriels, avec les noms qu'ils qualifient, empruntés à telle page du livre de lecture : ou huit noms d'objets renfermés dans la salle d'école avec des adjectifs qualificatifs, ou bien encore cinq parties d'un pommier avec les adjectifs aussi.

Est il besoin de faire ressortir la supériorité de cette méthode et de ce genre d'exercices sur les devoirs que l'on rencontre ordinairement dans nos grammaires ? Ici on s'adresse d'abord à l'intelligence ; la mémoire ne fait qu'emmagasiner ce que l'entendement a creusé. Toutes les facultés seront ainsi en jeu et se fortifieront.

Pour que les dictées soient fructueuses, il faut que l'enfant n'ait à écrire que des mots déjà connus ; il faut que ces dictées soient étudiées et bien préparées. Cette préparation sera plus ou moins longue et minutieuse, et variera selon la portée des écoliers.

Les exercices d'analyse grammaticale n'auront lieu ordinairement que de vive voix, et serviront à revoir, sous une autre forme, les principales règles d'accord et de conjugaison, et rouleront particulièrement sur les diverses fonctions des mots dans la proposition. Que l'on n'impose plus aux élèves ces interminables pages d'analyse aussi ennuyeuses que stériles.

Dans les écoles supérieures, si l'on a du temps à perdre, on pourra s'accorder le luxe de quelques excursions dans le désert de l'analyse logique et des règles concernant les cas difficiles des principes. Ces exercices seront peut-être de quelque utilité... aux jours d'examens.

Est-il besoin de faire remarquer que la méthode que nous venons d'exposer pour l'école primaire ne saurait être appliquée dans les écoles normales et encore moins dans les collèges ? Les élèves-maîtres doivent nécessairement posséder la théorie de l'orthographe. Pour eux, la

connaissance didactique de la grammaire a même plus d'importance, selon nous, que celle de l'orthographe, car il faut qu'ils puissent résoudre toutes les difficultés grammaticales et donner leurs leçons sans crainte de se tromper.

Les jeunes gens qui étudient les langues anciennes ont une voie toute tracée que leur assigne la nature même de leur cours, c'est celle de la grammaire historique ; nous ne comprenons pas que les collègues suivent une autre méthode.—*L'Education.*

Physique élémentaire.

1ÈRE LEÇON.

Objet de la physique.

Q'arrive-t-il si nous plaçons une barre de fer dans un foyer?—La barre s'échauffe. Qui ; et en s'échauffant elle s'allonge, elle s'élargit, elle se dilate en tout sens.—Prendre deux aiguilles à tricoter, en chauffer une et comparer. — Faire au moyen de l'aiguille rougie un trou dans un morceau de bois, y faire passer l'aiguille à froid et faire remarquer le vide.

Si nous retirons la barre du foyer?—Elle se refroidit peu à peu. Pourquoi?—Parce qu'elle n'est plus soumise à l'action du feu.

Nous avons dit tantôt que, sous l'influence de la chaleur, la barre s'est dilatée ; en sera-t-il encore ainsi après le refroidissement?—Non, la barre reprendra ses dimensions primitives.

En quoi est la barre?—La barre est en fer. Après le refroidissement, ce métal sera-t-il encore de même nature qu'avant d'avoir subi l'action de la chaleur. Quelle a été l'influence de la chaleur sur la nature même du métal?—La chaleur n'a pas altéré la nature du métal.

Recherchons les caractères du changement qu'a subi la barre de fer. Jusque quand a-t-il duré?—Il a duré jusqu'au moment où la barre a été refroidie. Quelle a été la cause de ce changement?—L'action du feu. Lorsque la cause a cessé, qu'est-il arrivé?—Lorsque la cause a cessé, le changement a cessé aussi. Et quelle a été l'influence du changement sur la nature du métal?—Ce changement n'a pas altéré la nature du métal. Dites-moi maintenant quels sont les caractères de ce changement.—Résumez ce que

nous avons dit au sujet de la barre de fer
On traitera de même une ou deux
exemples : la fusion de l'étain, du plomb ;
l'allongement d'un morceau de caout-
chouc.

De tels changements, mes enfants, sont
ce qu'on appelle des *phénomènes physi-
ques* ; et la science qui a pour objet
l'étude de ces phénomènes porte le nom
de *physique*. Dites-moi ce qu'on entend
par phénomènes physiques. Qu'est-ce que
la physique ? — Indiquez-moi d'autres
phénomènes physiques.

La barre de fer dont nous parlions tan-
tôt pourrait subir des changements d'une
autre nature. Qu'arriverait-il si nous la
placions pendant quinze jours à la porte ?
— Elle deviendrait jaunâtre. Oui, elle se
couvrirait de rouille : et quelle aurait été
la cause de ce changement ? Je vais vous
le dire : il est le résultat de l'action de
l'air et de l'humidité sur le fer. Vous
savez que l'air est composé de plusieurs
gaz ; pouvez-vous encore me les nom-
mer ? Eh bien, une partie du métal s'est
combinée avec l'oxygène de l'air, et il en
est résulté cette matière jaunâtre qui re-
couvre la barre ; or, cette matière n'est
plus du fer, c'est de la rouille, de l'oxyde
de fer, le métal a été altéré ; et la barre
de fer, soustraite à l'action de l'air humi-
de ne reviendrait pas à son état primitif,
elle resterait rouillée. Ce changement
est-il un phénomène physique ? Pour-
quoi ?

Les élèves résument la leçon au moyen
du sommaire suivant :

Changements que subit une barre de
fer placée dans un foyer.—Comment les
étameurs fondent l'étain. Ce qu'on en-
tend par phénomènes physiques.—Objet
de la physique.

Corrigé du devoir.

Une barre de fer placée dans un foyer
s'échauffe et se dilate en tous sens ; reti-
rée du feu, elle se refroidit peu à peu et
revient à ses dimensions primitives. Les
étameurs, pour fondre l'étain, en placent
une certaine quantité dans une cuiller
en fer qu'ils posent sur des charbons
ardents : sous l'influence de la chaleur,
le métal augmente de volume et devient
liquide comme l'eau ; s'ils retirent ensuite
la cuiller du feu, le refroidissement com-
mence et l'étain reprend peu à peu son
état primitif.

Ces changements apportés à la barre

de fer et à l'étain, changements qui n'ont
pas altéré la nature du métal et qui ont
cessé avec la cause qui les a produits,
sont des phénomènes physiques, et la
science qui a pour objet l'étude de ces
phénomènes porte le nom de physique.
Autre devoir : Annoncez à un ami que
vous commencez l'étude de la physique :
indiquel le but de cette science et faites-
en ressortir les avantages.

2^E LEÇON.

Etat des corps.

Qu'est-ce que j'ai en main ? En quoi
cette règle est-elle faite ? Nous pouvons
voir le bois, nous pouvons le toucher : il
tombe immédiatement sous nos sens.
Citez-moi d'autres choses qui tombent
sous nos sens. Toutes ces choses que
vous venez de nommer s'appellent matiè-
res ou substances : pouvez-vous me dire
ce qu'on appelle matière ou substance ?

La règle que je tiens en main est faite
en bois : renferme-t-elle toute la matière
qui porte ce nom ? Non, elle n'en ren-
ferme qu'une partie. C'est donc une
quantité limitée de matière, c'est un
corps. Citez-moi d'autres corps en indi-
quant la matière de chacun d'eux. En
disant : " le fer, " qu'est-ce que je nomme ?
— Vous nommez une substance. " Un
morceau de fer ? " — Vous nommez un
corps. En disant : " L'eau ? " — Vous nom-
mez une substance. " Un litre d'eau ? "
Vous nommez un corps. Pourquoi ? —
Vous savez que tous nous sommes en-
tourés d'air : l'air est-il une substance ?
Pouvons-nous voir l'air ? — Non, Mon-
sieur. En effet, nous ne voyons pas l'air
dans cette place ; mais rappelez-vous ce
que je vous ai déjà enseigné : qu'est-ce
que cette belle voûte azurée que nous
voyons au-dessus de nos têtes par un
temps serein ? — C'est l'air qui prend cette
couleur par suite de l'épaisseur des cou-
ches. Nous pouvons donc voir l'air ; pou-
vons-nous le sentir ? Passez rapidement
votre main devant votre figure : eh-bien ?
— J'ai senti un souffle léger me passer sur
la figure. Par quoi est produit ce souffle ?
— Ce souffle est produit par l'air que ma
main a mis en mouvement. L'air est-il
une substance ? Pourquoi ? Un mètre
cube d'air, qu'est-ce que c'est ? Peut-on
obtenir un mètre cube d'air ? — Oui, Mon-
sieur, il suffirait de laisser pénétrer l'air
dans un vase d'un mètre cube. Qu'y a-t-il
dans ce litre ? — De l'air. Que contient

donc ce vase?—Il contient un litre d'air. Qu'ai-je en mains?—Dans la main droite vous avez un verre d'eau et dans la main gauche une pierre. Comparons ces deux corps. Quel est le plus dur?—C'est la pierre. Oui, l'eau ne présente aucune dureté, tandis que la pierre a une dureté assez grande. Quelle est la forme de la pierre?—Elle est à peu près sphérique. Qui lui a donné cette forme? Vous ne savez pas? Elle s'est formée ainsi, c'est la nature qui lui a donné sa forme et elle la conserve par elle-même. Quelle est la forme de l'eau contenue dans ce verre?—Elle a la forme du vase. Et si je la versais dans un autre vase.—Elle prendrait la forme de cet autre vase. Quelle forme prend donc une certaine quantité d'eau?—Elle prend la forme du vase qui la contient. La pierre mes enfants, est un corps *solide*; l'eau est un corps *liquide*. Nommez trois autres solides et trois autres liquides. Dites quels sont les caractères qui distinguent les corps solides et les corps liquides. Ma règle est aussi un corps solide : est-ce la nature qui lui a donné sa forme? Et ce clou? Le menuisier et le cloutier sont des artisans : nous pouvons donc dire que ces corps conservent la forme que l'art leur a donnée; ajoutez un mot à ce que vous avez dit des solides. Nous avons parlé tantôt de l'air : à quoi ressemble-t-il le plus, aux solides ou aux liquides? Pourquoi? En effet, il ressemble aux liquides; mais ne voyez-vous pas de différence entre l'eau et l'air, sous le rapport du poids par exemple?—L'air est plus léger que l'eau. Oui, l'air est très léger; mais voici une autre différence : nous avons dit tantôt qu'on pouvait prendre un mètre cube d'air : mais cet air contenu dans un vase d'un mètre cube, si nous le mettions dans un vase deux ou trois fois plus grand, il le remplirait tout entier; il tend sans cesse à augmenter de volume et à occuper tout l'espace qu'on lui offre (1). Les corps qui, comme l'air, ont cette propriété, portent le nom de gaz. Donnez les caractères des gaz. Sous combien d'états les gaz se présentent-ils à nous? Donnez les caractères distinctifs des solides, des liquides et des gaz. Les liquides et les gaz présentent une certaine analogie, nous l'avons dit tantôt : aussi les désigne-t-on

(1) Si l'on possède une pompe pneumatique, faire l'expérience du crève-vessie.

sous le nom général de fluides. A quelle état l'eau se présente-t-elle ordinairement?—A l'état liquide. Et quand il gèle?—Elle devient glace, elle passe à l'état solide. Vous avez déjà vu de l'eau bouillir : que s'échappe-t-il du vase qui la contient?—De la fumée. Cette fumée, mes enfants, c'est de la vapeur d'eau, c'est de l'eau à l'état gazeux. Si vous voulez vous en convaincre, placez un couvercle sur le vase : au contact du couvercle, la vapeur se refroidit et forme des gouttelettes d'eau. Qu'est-ce qui fait passer l'eau à l'état solide?—Qu'est-ce qui la fait passer à l'état gazeux? Résumez ce que nous venons de dire de l'eau. Il existe plusieurs corps qui peuvent se présenter successivement à l'état solide, liquide ou gazeux selon les variations de température qu'ils éprouvent.

SOMMAIRE :

Matière ou substance.—Corps.—Etats des corps.—Caractères distinctifs des solides, des liquides et des gaz.—Fluides.—Corps qui peuvent se présenter successivement sous les trois états; exemple.

Corrigé du devoir.

On appelle matière ou substance tout ce qui tombe immédiatement sous nos sens. Toute quantité limitée de matière est un corps. Les corps se présentent à nous à l'état solide, à l'état liquide ou à l'état gazeux. Les solides ont une dureté assez grande et conservent par eux-mêmes la forme que la nature ou l'art leur a donnée. Les liquides n'ont aucune dureté et ils prennent constamment la forme des vases qui les contiennent. Les gaz sont très légers; ils tendent sans cesse à augmenter de volume et à occuper tout l'espace qu'on leur offre. Les liquides et les gaz se désignent sous le nom général de fluides. Plusieurs corps peuvent se présenter successivement à l'état solide, liquide ou gazeux, selon les variations de température qu'ils éprouvent. Citons comme exemple l'eau qui se présente ordinairement à l'état liquide; sous l'influence du froid, elle passe à l'état solide, elle devient glace; la chaleur, au contraire, la fait passer à l'état gazeux sous forme de vapeur.

P. RAMOISY.

GÉOGRAPHIE.

Hauteur des principaux monts du Globe, en mètres et en verges.

(Le mètre ÉGALÉ UNE verge ET $\frac{1}{10}$)

Monts	Situation	Mètres	Verges.
1 Gaurisankar	Asie	8 840	9 720
2 Dapsang	"	8 631	9 400
3 Kantchin-Djinga	"	8 582	9 420
4 Djindjiba	"	8 200	9 020
5 Dhalagiri	"	8 176	8 990
6 Diarmer	"	8 136	8 950
7 Lirima	Amérique du Sud	7 010	7 710
8 Aconcagua	"	6 834	7 520
9 Sahama	"	6 800	7 480
10 Illamcou	"	6 500	7 150
11 Chan-Tengri	Asie	6 500	7 150
12 Chimborazo	Amérique du Sud	6 425	7 060
13 Illimani	"	6 400	7 040
14 Kilima-Ndjaro	Afrique	5 705	6 280
15 Elbrouz	Europe	5 647	6 220
16 Demavend	Asie	5 620	6 180
17 Horqueta	Amérique du Sud	5 500	6 050
18 Popocatépetl	Amérique du Nord	5 410	5 950
19 Grand-Ararat	Asie	5 155	5 670
20 Oucho	Afrique	5 060	5 570
21 Klioutchev	Asie	4 090	5 390
22 Brown	Amérique du Nord	4 876	5 360
23 Mont-Blanc	Europe	4 810	5 270
24 Saint-Rose	"	4 638	6 100
25 Saint-Elie	Amérique du Nord	4 568	5 030
26 Pic-Blanc	"	4 408	4 850
27 Pic-Lincoln	"	4 387	4 830
28 Finisteraahorn	Europe	4 275	4 700
29 Ophir	Océanie	4 222	4 650
30 Mauna-Kéha	"	9 197	4 620
31 Cameroun	Afrique	4 197	4 620
32 Kinabalou	Océanie	4 175	4 580

Altitude de quelques points du sol de l'Amérique du Nord.

Points	Chaînes	Mètres	Verges
1 Mont Popocatépetl (Cordilières)		5 410	5 920
2 Pic d'Orizaba	"	5 400	5 910
3 Mont Brown	"	4 876	5 360
4 Mont Murchison	"	4 815	5 270
5 Mont Hooker	"	4 784	5 230
6 Nevado de Tocola	"	4 600	5 060
7 Mont Saint-Elie	"	4 563	4 925
8 Mont Whitney	"	4 541	4 960
9 Mont Fairweather	"	4 482	4 910
10 Volcan del Agma	"	4 410	4 830
11 Pic Blanca	"	4 408	4 838
12 Mont Rainier	"	4 402	4 820
13 Mont Shasta	"	4 402	4 820
14 Pic de Lincoln	"	4 387	4 804
15 Mont Harward	"	4 383	4 800
16 Station du Pic de Pike	"	4 358	4 770
17 Mont Wilson	"	4 352	4 760
18 Pic de Long	"	4 349	4 760
19 Mont Uncomparahgre	"	4 340	4 750
20 Mont Princeto	"	4 327	4 730
21 Mont Holy Cross	"	4 320	4 720

22 Mont Yale	"	4 312	4 702
23 Nevado de Colima	"	4 300	4 700
24 Volcan de Fuego	"	4 212	4 610
25 Pics des Espagnols	"	4 140	4 530
26 Park View mountain	"	3 780	4 140
27 Passage Boulder	"	3 536	3 870
28 Mont Cartago	"	3 496	3 830
29 Mont Hood	"	3 421	3 740
30 Mont Camuk	"	2 921	3 220
31 Mont Poas	"	2 710	2 960
32 Ville de Mexico	"	2 280	2 495
33 Passe du Sud	"	2 280	2 495
34 Ville d'Aspen	"	2 270	2 485
35 Mont Mitchell (Apalaches)		2 044	2 235
36 Mont Washington	"	1 916	2 095

Altitude de divers points de l'Amérique du Sud.

		Mètres	Verges
1 Mont Lirima (Andes)		7 010	7 670
2 Mont Aconcagua	"	6 834	7 480
3 Mont Sahama	"	6 860	7 440
4 Mont Mercedo	"	6 798	7 438
5 Mont Gualatieri	"	6 687	7 310
6 Cerro de Potosi	"	6 620	7 240
7 Mont Chimborazo	"	6 530	7 150
8 Mont Illampou	"	6 530	7 110
9 Mont Illimani	"	6 400	7 000
10 Mont Lhullaillaco	"	6 400	7 000
11 Mont Parinacochos	"	6 344	6 940
12 Mont Tapungato	"	6 178	6 760
13 Pic de Paris (Illimani)	"	6 131	6 710
14 Volcan de Copiapo	"	6 000	6 570
15 Mont Cayambé	"	5 953	6 520
16 Volcan d'Arequipa	"	5 818	6 370
17 Mont Antasina	"	5 800	6 350
18 Mont Cotopaxi	"	5 752	6 290
19 Mont Tolima	"	5 526	6 040
20 Mont Horqueta	"	5 500	6 020
21 Mont Chuquibamba	"	5 458	5 980
22 Mont Maypu	"	5 381	5 890
23 Mont Illinissa	"	5 250	5 740
24 Mont Puracé	"	5 184	5 670
25 Mont Sangai	"	5 142	5 620
26 Mont Istuga	"	4 896	5 460
27 Passe de San Mateo	"	4 800	5 250
28 Tunnel de Meigg	"	4 770	5 220
29 Nœud de l'Assuay	"	4 735	5 180
30 Volcan de Villarica	"	4 725	5 170
31 Alto de la Chagual	"	4 710	5 160
32 Ville de Crucero (Station)	"	4 460	4 880
23 Maison de poste d'Apo	"	4 382	4 790

Altitude de divers points du sol de l'Europe.

		Mètres	Verges
1 Mont Elbrouz	Caucase	5 647	6 220
2 Mont Katchantan	"	5 218	2 710
3 Mont Kasbeck	"	5 039	5 520
4 Mont Baltikaia	"	4 876	5 340
5 Mont Blanc	Alpes	4 810	5 270
6 Mont Adai Choch	Caucase	4 646	4 086
7 Mont Rose	Alpes	4 638	5 078
8 Mont Betingue	Caucase	4 632	5 071
9 Dôme des Mischahel	Alpes	4 554	4 990
10 Weisshorn	"	4 512	4 930

11 Mont Cheboulos	Caucase	4 504	4 925
12 Mont Basarjusi	"	4 486	4 908
13 Mont Cervin	Alpes	4 482	4 904
14 Dent Blanche	"	4 365	4 775
15 Grand Combin	"	4 317	4 720
16 Finisterarr-Horn	"	4 275	4 675
17 Aletsch-Horn	"	4 193	4 593
18 Mont Diklosmta	Caucase	4 185	4 578
19 Gränd-Paradis	Alpes	4 178	4 571
20 Mont Jungfrau	"	4 167	4 559
21 Mont Chah-Dagh	Caucase	4 143	4 530
22 Mont Monch	Alpes	4 104	4 489
23 Barre des Ecrins	"	4 103	4 488
24 Mont Bernina	"	4 052	4 440
25 Fletsce-Horn	"	4 016	4 396
26 Mont Grivola	"	4 011	4 390
27 Aiguille du Géant	"	4 010	9 390
28 Mont Meije	"	3 987	4 370
59 Mont Pelvoux	"	3 954	4 330
30 Mont Kapoudjikh	Caucase	3 927	4 300
31 Mont Ortler	Alpes	3 965	4 270

(Extraits du Journal d'éducation de Québec.)

Question d'étymologie.

D'où vient le mot ESTAMINET ? Le dictionnaire de Brachet, ainsi que celui de Littré, le donnent comme ayant une origine inconnue. Ne sait-on donc rien, absolument rien sur la source de ce mot si fréquemment employé ?

Dans son *Histoire des Hôtelleries* (tôme II, page 166, Paris, 1859), M. Francisque Michel fait cette réflexion sur le voyageur Twiss, qui visita le Portugal et l'Espagne en 1765 :

Twiss aurait pu pousser plus loin qu'il ne l'a fait la comparaison entre les mœurs espagnoles et les mœurs hollandaises. Il aurait pu la poursuivre jusque dans la langue, et la trouver, par exemple, non-seulement dans l'usage du tabac, qu'il regarde comme une importation des Espagnols chez les Hollandais, mais encore dans le mot même du lieu où il s'en fait la plus grande consommation, à l'estaminet. C'est là, j'en jurerais, un mot d'origine espagnole, un dérivé évident d'estamiente, qui signifie cercle, réunion, assemblée.

Moi, je n'en jurerais pas, et je vais vous dire les raisons qui me commandent cette prudence.

Le mot *estaminet* étant originaire de la Flandre (tout le monde sait cela), et celle-ci ayant appartenu aux Espagnols au XVII^e siècle, semble, de prime abord, que l'étymologie de M. Fr. Michel est en effet la vraie ; mais les considérations suivantes sont faites, je crois, pour détromper

ceux qui seraient disposés à penser comme lui sur ce point :

1^o Si *estaminet* était venu de l'espagnol *estamiente*, il aurait dû avoir toujours pour initiale *esta*, parce qu'en espagnol il n'y a jamais eu de mots commençant par *st* non précédé de *e*. Or, voici ce que je trouve dans Hécart (*Dictionnaire rouchifrançais*, 1834) :

Se plaint que le jour d'hiver vers les 6 heures et demie de relevée estant de *staminet* chez le nommé Ghislain, cabaretier demeurant sur le marché au poisson.....

(Procès verbal du 3 avril 1702.)

D'où il suit que *estamiente* n'a pu fournir au français *estaminet* comme dérivé.

2^o D'un autre côté, le mot *estaminet* se dit aussi *staminet* en wallon, ce qui ne pourrait être dans le cas où, réellement, ce mot serait venu de l'espagnol *estamiente* comme l'assure M. Fr. Michel.

On a encore proposé plusieurs autres étymologies pour ce mot ; mais, attendu que certaines ne méritent pas de fixer l'attention un seul instant, je vais passer tout de suite à celle qui, selon moi, approche le plus de la véritable, si toutefois ce n'est pas la véritable elle-même.

Je trouve le renseignement qui suit dans le journal l'*Intermédiaire* (2^e année, col. 591) :

Les mariniers du Nord donnent ce même nom d'*etamen* à un châssis mobile formé d'un tissu de crin ou de fil, qui laisse entrer l'air dans la petite pièce appelée *reu*, par opposition à l'*oul*, partie du bateau où l'on charge le charbon ou autres marchandises. Le *reu* est placé à l'arrière du bateau et, comme on y fume beaucoup, la fumée s'échappe à la partie supérieure par l'*etamen*. Dans les cabarets de Flandre, où l'atmosphère trop chargée de fumée de tabac pourrait devenir suffocante, on établit un appel d'air au moyen d'un tuyau de cheminée recouvert à son orifice extérieur d'une *etamen*.

Or, comme c'est seulement la pièce où l'on fume qui est pourvue de cet appareil, il est probable que, prenant la partie pour le tout, on aura appelé cette pièce, d'abord l'*etamen* (comme, pour vous offrir une comparaison, on a appelé *œil-de-bœuf* une salle d'attente du palais de Versailles lorsque la cour s'y tenait) et qu'ensuite, vu son exiguité relativement à la salle commune, on l'aura nommée l'*estaminet*, mot qui, en langage du temps, se disait *staminet* (du latin *stamen*, inis, tissu de fil), et qui sera devenu celui que nous avons aujourd'hui.

Dans l'ouvrage de M. Fr. Michel cité en commençant, il est dit que le voyageur Twiss regardait le tabac comme une importation des Espagnols chez les Hollandais. *Si estaminet* ne vient pas de l'espagnol, comme c'est ma conviction, le peuple qui parle cette langue n'en a pas moins contribué à créer ce nouveau terme.—*Courrier de Vaugelas.*

GRAMMAIRE.

Observations sur l'emploi de l'adjectif TEL.

Ces observations ne sont que le complément de la syntaxe de cet adjectif, donnée par les grandes grammaires, auxquelles nous renvoyons le lecteur pour le reste.

1. L'adjectif *tel*, dans le sens indéfini, ne s'emploie d'une manière absolue qu'en parlant des personnes; alors il y a ellipse du mot *homme*, ou d'un équivalent. Dans ce cas, il est souvent seul, comme dans les exemples suivants :

Tel excelle à rimer, qui juge sottement.
Tel s'est fait par ses vers remarquer dans la ville,
 Qui jamais de Lucain n'a distingué Virgile.
 (BOILEAU, *Art poét.*, 4.)

Dans ces cas, l'adjectif *tel* est séparé du pronom *qui*, mais il peut en être immédiatement suivi, si le besoin ou le goût l'exige; exemple :

Tel qui rit vendredi dimanche pleurera.
 (RACINE, *Les Plaideurs*, l. 1.)

Tel peut se construire de la même manière avec les autres conjonctifs *que*, *dont*. (Voir les grandes grammaires.)

20. Le *que* qui suit quelquefois l'adjectif *tel*, mis pour *tel homme*, est de deux sortes; il est ou pronom conjonctif, comme dans cet exemple :

Tel brave les tourments qu'un bienfait peut séduire.
 (DUBELLOY, *Siège de Calais.*)

Qu'il est adjectif, corrélatif de *tel*, et c'est son emploi le plus ordinaire; alors la proposition exprime une similitude entre deux objets comparés; exemple :

D'Aumale est avec eux dans leur fuite entraîné,
Tel que du haut d'un mont de frimas couronné,
 Au milieu des glaces et des neiges fondues,
 Tombe et roule un rocher qui menaçait les nues.
 (VOLTAIRE, *Henriade* 4.)

Dans cette construction *tel que* est mis pour *tel quel*, et *quel* qualifie le second

objet; l'analyse donne donc ici : D'Aumale est entraîné *tel..... quel* un rocher roule. C'est la traduction du *talis qualis* des Latins :

Hic quoque *talis* erit *qualis* fortuna pœtæ. (Ovide.)
 Celui-ci sera *telle* aussi *quelle* sera la fortune du [poète.]

Talis et *qualis* ont la même forme pour le masculin et le féminin, tandis que, dans notre langue, *tel* et *quel* ont une forme différente pour chaque genre, et c'est peut-être ce qui a fait rejeter l'emploi de ce dernier adjectif, quand les noms des objets comparés sont d'un genre différent. Voyons des exemples :

Tel qu'on nous peint Délos au sein des mers flot-
 [tante,
 Tu le vois dans sa course invisible et constante.
 (LEBRUN, *Ode à Buffon.*)

(*Le* se rapporte au globe de la terre.)

L'oiseau disert... hormis dans les repas,
Tel qu'une nonne il ne déparlait pas.

Si l'on s'exprimait à la manière des Latins, on aurait : *tel quelle* on nous peint Délos... *tel quelle* une nonne; cela a paru sans doute choquant; cependant nous avons bien la locution *tel quel*, *telle quelle*, etc., en parlant d'un seul objet : je vous rendrai votre livre *tel quel* (ACAD.); ici *quel* est l'attribut d'une proposition dont le reste est sous-entendu.

30. Avec cet emploi de *tel que*, on répète souvent *tel* devant le second terme de la comparaison, pour donner à la phrase plus de clarté ou d'énergie :

Tel que le vieux pasteur des troupeaux de Nep-
 [tune,

.....
Tel, aux premiers accents d'une sainte manie,
 Mon esprit. etc.
 (J.-B. ROUSSEAU, *Ode au Comte de Luc.*)

Telle qu'une bergère aux plus beaux jours de fête
 De superbes rubis ne charge point sa tête,

.....
Telle, aimable en son air, mais humble dans son
 [style,
 Doit éclater sans pompe une élégante idylle.
 (BOILEAU, *Art poét.* 2.)

40. Dans le numéro précédent, les exemples ne présentent que des noms de même genre; le suivant comprend deux noms de différent genre, mais le tout offre une construction identique à l'analyse :

Tel qu'une ourse en courroux sur les Alpes lancée
 Saisit les longs épieux qu'avec rage elle mord.

.....
Tel le Circassien se jette sur Tancrede.
 (BAOUR-LORMIAN, *Jérus. dlé.*, 6.)

Une question se présente ici : le poète aurait-il pu faire accorder *tel* avec le mot *ourse* dans le premier vers, et mettre *telle* qu'une *ourse* ? Nous n'hésitons pas à répondre par l'affirmative, quoique cette manière de s'exprimer semble un solécisme au premier abord. C'est un accord par écart, une espèce de trope que je nommerais volontiers *attraction*, dont il y a des exemples analogues dans notre langue, tels que ceux-ci : Cette dame est toute bonne et tout aimable ; elle a l'air généreuse. Maintenant, pour confirmer notre opinion sur l'emploi de *tel* dans le cas qui nous occupe, nous citerons les exemples suivants :

Telle que, dans un ciel morne, affreux et livide,
De malheurs, de fléaux une comète avide
Luit.....
Tel resplendit Argant sous la terrible armure.
(BAOUR-LORMIAN, *Jérus. dél.* 7.)

Ne regardons pas cet accord comme une licence poétique ; l'auteur a fait abstraction du *que*, il n'a pensé qu'à la comète. Il aurait pu changer une épithète de son vers et le tourner régulièrement, comme celui-ci par exemple :

Tel que sous un ciel morne, effrayant et livide ;
il aurait pu mettre aussi :
Telle, sous un ciel morne, effrayant et livide.

Voici quelques autres exemples :

Tel que Virgile a peint le vieux Protée...
Telle aux regards de la splendide cour,
La déité plaisamment versatile,
Change de forme à chaque instant du jour.
(PALISSOT, *La Dunciade*, 1.)

Telle qu'en sa course effrayante
Une comète foudroyante,
Au sein des airs épouvantés,
Choquerait de son front terrible
L'astre bienfaisant et paisible,
.....

Tels au sein du liquide abîme,
Deux-mondes, quel instant sublime !
S'entrevirent avec effroi
(LEBRUN, *Odes* liv. 2.)

Si Lebrun avait eu le moindre doute sur la régularité de la phrase, il eût pu la changer ainsi :

Telle dans sa course effrayante.

Il aurait eu de la peine à s'exprimer autrement qu'il l'a fait en se servant de la tournure qu'il a préférée, à cause de la différence des nombres : une comète d'un côté, deux mondes de l'autre.

Cet accord de *tel* avec le nom le plus

voisin peut avoir lieu, même quand cet adjectif n'est pas répété :

Tel que luit un rayon parmi les flots limpides,
La flamme du désir brille en ses yeux humides.
(BAOUR-LORMIAN, *Jérus. dél.* 15.)

L'âme, fille de Jupiter,
De l'avenir perce les ombres,
*Tel qu'*au fond des nuages sombres
Pénètre le brillant éclair.
(LEBRUN, *Odes*, liv. 2.)

50. L'Académie, dans son Dictionnaire, dit que *tel* s'emploie souvent pour *ainsi* en poésie : *Tel* Hercule filant rompait tous les fuseaux.

Tel glisse le vaisseau ; *tel*, et plus prompt encor,
Il court, rase les flots et poursuit son essor.
(DEILLE, *Enéide*, 5.)

Cet emploi de *tel* pour la conjonction *ainsi*, signalé par l'Académie, est si naturel qu'on le trouve assez fréquemment, sans accord avec les noms qui le suivent :

Tel, dans ce labyrinthe oblique et tortueux,
Mille feintes erreurs, mille fausses issues,
.....
Embarrassaient les pas égarés sans retour ;
Tel on voit des dauphins les troupes vagabondes
Se chercher, s'éviter, se jouer sur les ondes,
Tels, jouaient ses guerriers ; *ainsi* dans ces combats
Ils enlaçaient leur course, et confondaient leurs pas
(DEILLE, *Enéide*, 5.)

Puisque *tel* s'emploie pour *ainsi*, en poésie surtout, pourquoi *tel que* ne se dirait-il pas pour *ainsi que* ? L'analogie est complète ; aussi trouve-t-on des exemples de cette construction :

C'était une superbe et vile créature.....
*Tel qu'*on en voit encor sur la terre aujourd'hui.
(DELAMARTINE, *La chute d'un Ange*, *lère Vision*.)

On peut rapporter à cette observation les deux derniers exemples du numéro précédent.

60. La Fontaine a dit dans sa fable *La Chauve-Souris et les deux Belettes* :

La dame du logis, avec son long museau,
S'en allait la croquer en qualité d'oiseau,
Quand elle protesta qu'on lui faisait outrage :
Moi pour *telle* passer ! Vous n'y regardez pas.

Charles Nodier trouve un solécisme dans ce dernier vers ; il pense que *tel* doit s'accorder avec *oiseau*.

Nous pensons que le vers est irrécusable, que *telle* au féminin est en rapport avec le mot *moi*. C'est une ellipse, ce n'est pas *moi* passer pour *tel oiseau*, mais, *moi* passer pour être *telle*.

Vers à apprendre par cœur.

I.

LE TORRENT ET LE RUISSEAU.

Avec un grand fracas, du sommet des montagnes,
Tombait un torrent mugissant :

Un ruisseau près de là s'en allait doucement,
De ses tranquilles eaux fécondant les campagnes.
Et le torrent disait : " Pauvre ruisseau dormant,
Que je vous plains ! tandis que bien loin à la ronde

On entend le bruit de mon onde,
Vous vous traînez languissamment,
Et vous passez inconnu dans ce monde."

L'humble ruisseau répondit au torrent :
" Oui, je passe inconnu ; mais votre eau vagabonde
Détruit, et la mienne féconde ;
Je coule en une paix profonde,

Et tandis que, souillé par un limon impur,
Vous roulez votre eau jaunissante,
Le soleil d'or se mire en mon onde dormante,
Et du ciel en mon sein je reflète l'azur !"

Ainsi calmes et purs passent les jours du sage ;
Le vent des passions n'en trouble pas le cours :
De la Divinité son cœur simple est l'image,
Semblable à l'onde du rivage,
Qui réfléchit l'éclat et la paix des beaux jours.

A. DE SÉGUR.

II.

L'AVEUGLE ET LE PARALYTIQUE.

Aidons-nous mutuellement :

La charge des malheurs en sera plus légère ;
Le bien que l'on fait à son frère
Pour le mal que l'on souffre est un soulagement.

Dans une ville de l'Asie

Il existait deux malheureux :

L'un perclus, l'autre aveugle, et pauvres tous les [deux]

Ils demandaient au ciel de terminer leur vie ;

Mais leurs cris étaient superflus ;

Ils ne pouvaient mourir. Notre paralytique,

Couché sur un grabat dans la place publique,
Souffrait sans être plaint : il en souffrait bien plus ;

L'aveugle à qui tout pouvait nuire,

Était sans guide et sans soutien,

Sans avoir même un pauvre chien

Pour l'aimer et pour le conduire.

Un certain jour il arriva

Que l'aveugle, à tâtons, au détour d'une rue,

Près du malade se trouva

Il entendit ses cris, son âme en fut émue :

Il n'est tel que les malheureux

Pour se plaindre les uns les autres.

" J'ai mes maux, lui dit-il, et vous avez les vôtres :

Unissons-les, mon frère, ils seront moins af-

[freux.]

— Hélas ! dit le perclus, vous ignorez, mon frère,

Que je ne puis faire un seul pas :

A quoi nous servirait d'unir notre misère ?

— A quoi ? répond l'aveugle ; écoutez : à nous

[deux]

Nous possédons le bien à chacun nécessaire :

J'ai des jambes, et vous des yeux ;

Moi, je vais vous porter ; vous, vous serez mon

[guide :

Vos yeux dirigeront mes pas mal assurés ;
Mes jambes, à leur tour, iront où vous voudrez.
Ainsi, sans que jamais notre amitié décide
Qui de nous deux remplit le plus utile emploi,
Je marcherai pour vous, vous y verrez pour moi."

FLORIAN.

Phrases à corriger.

1^o Puis la distribution à été faite au retour, à Amiens. Or, et pour l'édification de ceux qui ne sont pas au courant des us de l'armée, un pain est distribué pour deux jours.

2^o Si nous revenons aujourd'hui sur ce chapitre, c'est à seule fin de démontrer que tout ce qui a été dit ou écrit l'a été par ordre.

3^o M. de Haymerlé n'a goûté aucun de ces raisonnements, et, de guerre las, il a fini par leur opposer une raison qui dispense de toutes les autres : celle du plus fort.

4^o Ce phénomène est des plus graves, car il ne va à rien moins qu'à introduire la politique dans les jugements des tribunaux et à supprimer, dans la pratique, l'égalité devant la loi.

5^o Le gouvernement devait savoir que la majorité de la Chambre voulait en finir tout de suite avec la magistrature ; il n'avait qu'à se laisser faire, s'en remettant à ses amis du soin d'exprimer ses désirs.

6^o Ce qu'enfin le Sénat n'eût pu, sous peine de s'exposer à tourner contre lui ses électeurs de 1882 et de 1885, c'eût été refuser de voter le projet de loi portant abrogation de l'art. 20 de la loi du 27 juillet 1872.

7^o Le tort, le grand tort des ministres qui se sont succédés au pouvoir depuis janvier 1878, c'est de ne s'être pas établis assez crânement sur le terrain de la Constitution de 1875.

8^o Cette entrevue et les commentaires qu'on en a faits ont produit une émotion profonde que le gouvernement a rendu plus grande en faire des arrestations à Séville, à Sarragosse, à Barcelone et à Malaga.

9° Sans vouloir préjuger du résultat de ces enquêtes, il faut du moins reconnaître que la composition de ces commissions ambulantes a satisfait l'opinion publique.

10° Nous ne serions pas étonné que, dans un avenir plus ou moins rapproché, M. Kovakoski ne devienne titulaire du portefeuille de la justice.

11° Ils en agissent de même, il est vrai à l'égard de la police et de l'armée, lorsque la police et l'armée accomplissent avec fermeté les ordres qui leur ont été donnés.

12° Compter que M. de Freycinet s'abaisserait jusqu'à mettre la main à la sale besogne pour laquelle ou faisait fonds sur lui, c'était méconnaître à la fois son esprit et son caractère.

13° Il ne s'est pas glissé, Monsieur, il est entré ! exclame superbement M. Bourgeois. Et plus tard il ajoute : " M. de Baudry d'Asson est entré avec moi et il est entré par une porte ".

14° Lorque, pour obéir à leur conscience, des magistrats donnent leur démission, ces magistrats, ce qu'il faut, ce n'est pas les insulter, c'est les honorer.

15° Portant haut la tête, fier de son indépendance illusoire, le brave homme s'installe sur l'asphalte de la cour, gris et gondolé comme un vieux chapeau fréquenté par les pluies d'automne.

16° M. de Girardin réclamait à cor et à cris une enquête, et c'est à ce titre qu'il prétendait imposer silence aux journaux hostiles à l'ex-ministre de la guerre.

Corrections.

1° ...des us et coutumes (c'est une de ces expressions composées de deux synonymes qui ne vont généralement pas l'un sans l'autre); — 2° ... c'est afin de démontrer (l'expression à seule fin, calquée sur l'ancien à cette fin, est absurde); — 3° ... et de guerre lasse (voir *Courrier de Vaugelas*, 1^{re} année, p. 93, où il est démontré que la forme lasse a été à la fois masculine et féminine); — 4° ... car il ne va à rien de moins que d'introduire; — 5° ... se laisser faire, se remettant à

ses amis du soin (quand le rég. de chose est exprimé, *se remettre* ne se fait pas accompagner de *en*); — 6° ... c'eût été de refuser de voter; — 7° ... qui se sont succédé (aujourd'hui ce verbe est neutre; et le prenom *se* en est le régime indirect); — 8° ... que le gouvernement a rendue plus grande; — 9° ... sans vouloir préjuger le résultat de ces enquêtes (*préjuger* est un verbe actif; — 10° ... M. Kovakoski ne devint titulaire du portefeuille; — 11° ... Ils agissent de même (avec l'impersonnel *agir*, on n'emploie pas le prenom *en*); — 12° ... pour laquelle on faisait fond sur lui (pas d's à fond); — 13° ... s'écrite superbement M. Bourgeois; — 14° ... ce qu'il faut, ce n'est pas de les insulter, c'est de les honorer; — 15° ... comme un vieux chapeau sbuvent mouillé par les pluies; — 16° ... réclamait à cor et à cri une enquête (il faut *cri* au singulier dans cette locution, qui veut dire : par le cor et par le cri). — *Courrier de Vaugelas*.

DICTÉES ÉLÉMENTAIRES.

I.

DISTINCTION DES NOMS.

(Les mots écrits en petites majuscules sont des noms propres; ceux écrits en italique sont des noms communs.)

DIEU donna à MOÏSE les tables de la loi sur le SINAI — Les HÉBREUX demeurèrent longtemps en EGYPTÉ — Le printemps est la saison des fleurs — LONDRES est la ville la plus populeuse du monde — Le médecin prépare ses remèdes — JOSEPH a déchiré son cahier — La maison est bâtie loin du chemin — L'écolier dessine une église — PIERRE a trouvé un caillou dans le jardin — Les premiers enfants d'ADAM furent CAÏN et ABEL — Cet élève mérite un châtiment sévère — Le tailleur cherche son fil, ses aiguilles et son dé — Le cheval, l'âne le bœuf, la chèvre, le mouton, le chien, le chat, le loup, le castor, sont des animaux qui vivent sur la terre — CHARLES, HENRI, DAMIEN, LOUIS, CLOVIS et AGGÉE sont des enfants tranquilles — Le père d'EUGÈNE a acheté une douzaine de poires — JOSÉPHINE travaille à son dessin.

II.

(Distinction des noms comme dans l'exercice ci-dessus.)

Le *cuivre*, le *plomb*, le *zinc*, le *fer* s'altèrent à l'*air* humide — Les *métaux* sont tirés des *entrailles* de la *terre* — Les *fleurs* servent d'*ornements* aux *jardins* — Le *froment* et le *seigle* viennent de la *TARTARIE* et de la *SIBÉRIE* — L'*anis* et le *persil* sont indigènes de l'*EGYPTE* — Les *ESPAGNOLS* trouvèrent le *tabac* à *TABAGO*, en *AMÉRIQUE* — Le *thé* est la *feuille* d'un *arbrisseau* ; cet *arbrisseau* croit au *JAPON*, à la *CHINE*, et dans d'autres *parties* de l'*ASIE* — Le *cacao* est le *produit* d'un *arbre* cultivé au *MEXIQUE*, aux *ANTILLES*, à la *GUYANE* — Les principales *qualités* des *ROMAINS* étaient le *courage* et la *fermeté* — Le *nid* de l'*aigle* et des autres *oiseaux* de *proie* s'appelle *aire* — *CHARLES* a raconté une *jolie histoire* — Ce *jeune garçon* ne craint ni la *chaleur*, ni la *fatigue* — Un *enfant* docile est la *joie* de son *père* et de sa *mère* — Le *quincaillier* vend des *clous*, des *pointes*, des *vis*, des *charnières*, des *outils*, et des *ustensiles* — La *servante* accommode le *chou* et les *navets*.

J. O. C.

DICTÉES SYNTAXIQUES.

Période.—Personne.—Quelque chose.—Echo.—Enseigne.

I.

La vie de l'homme est trop courte pour sortir des *longues* périodes d'une révolution. (BOISTE.)

Que ferez-vous ici, faibles *discoureurs* ? dissipez-vous ces *conseils* cachés en *chatouillant* les *oreilles* ? croyez-vous que ces *superbes hauteurs* tombent au *bruit* de vos *périodes mesurées* ? (BOSSUET.)

Les temps destinés à cette *attente* sont dans leur *dernier* période. (BOSSUET.)

Mettez la *période musicale* à la place de la *période oratoire*, tout ce que *Cicéron* a dit de l'une se trouvera *convenir* à l'autre. (MARMONTEL.)

En *sage* et *discrète* *personne* *Maitre* chat excusait ces *jeux*. (LAFONTAINE.)

Personne n'est aussi *content* de son *sort* que de soi. (BOISTE.)

Il n'y a *personne* qui ne soit *dangereux* pour *quelqu'un*. (MME DE SÉVIGNÉ.)

Les *personnes* qui sont en *peine* croient volontiers ce qu'*elles* appréhendent. (LAFONTAINE.)

Tous trois me sont encore des *personnes* bien *chères*. (CORNEILLE.)

Il n'y a pas de si *mauvais livre* où il n'y ait *quelque chose d'instructif*. (BOISTE.)

Il y a en vous *quelque chose de surnaturel*. (VOITURE.)

Elle a fait *quelque chose* qu'ils ont bien mal *interprété* et qui au *fond* n'a rien que de *naturel*. (MÉRIMÉE.)

Quelque chose qu'il m'ait *dit*, je n'ai pu le *croire*. (MARMONTEL.)

Reine des *flots*, sur ta *barque* rapide, *Vole* en *chantant* au *bruit* des *longs* *échos* ; *Les vents* sont *doux*, l'*onde* est *calme* et *limpide* ;

Le *ciel* sourit ; *vogue*, reine des *flots*. (BÉRANGER.)

Un *berger* chantera ses *déplaisirs secrets*, *Sans* que la *triste* *Echo* répète ses *regrets*. (CORNEILLE.)

Vous êtes comme il faut pour n'être *persuadés* qu'à *bonnes* *enseignes*. (MME DE SÉVIGNÉ.)

Vous *irez* à *Rome* à *communes* *enseignes*. (CORNEILLE.)

On *déroule* à l'*instant* son *enseigne royale*. (DELILLE.)

II.

On peut définir la *période* une *pensée* composée de *plusieurs* autres *pensées*, qui ont chacune un *sens* *suspendu* jusqu'au *dernier* *repos*, qui est *commun* à toutes. (LEBATTEUX.)

La *terre* fait sa *période* en *trois* cent *sixante-cinq* *jours* et un *quart*.

Que ne lui *laissez-vous* *finir* sa *période* ? (RACINE.)

Il (un *rhumatisme*) a son *commencement*, son *augmentation*, son *période* et sa *fin*. (MME DE SÉVIGNÉ.)

La *puissance* de cet *empire* touchait à son *dernier* *période*.

Cet *homme* est au *dernier* *période* de sa *vie*. (ACAD.)

Scaliger est l'*inventeur* de la *période julienne*. (ACAD.)

Monsieur est la *personne* qui veut vous *emprunter* les *quinze* *mille* *livres* dont je vous ai *parlé*. (MOLIÈRE.)

Je *chéris* sa *personne*, et je *hais* son *erreur*. (CORNEILLE.)

Il n'y a *personne* qui n'*entre* tout *neuf* dans la *vie* ; et les *sottises* des *pères* sont *perdus* pour les *enfants*. (FONTENELLE.)

Quelque chose que vous ayez *promise*, *donnez-la*. (LEMARE.)

Il faut que vous *gardiez* *quelque chose* d'*excellent* pour vous, puisque vous *faîtes* de ces *présents* à vos *amies*. (VOITURE.)

Ce *quelque chose*, qu'on dirait l'*âme* de la *création*, s'*entretenait* avec son *âme*. (BALLANCHE.)

Quelque chose qu'il eût *faite*, il ne la *niait* pas (LEMARE.)

De tant d'échos résonnant jusqu'à nous,
Les plus lointains semblent les plus doux.
(BÉLANGER.)

Quel favorable écho, pendant que je soupire,
Répète mes frayeurs avec un tel empire ?
(CORNEILLE.)

On ne passe point dans le monde pour se connaître en vers, si l'on a mis l'enseigne de poète, ni pour être habile en mathématiques, si l'on a mis celle de mathématicien ; mais les vrais honnêtes gens ne veulent point d'enseigne. (PASCAL.)

La guerre est presque aussi ancienne que le genre humain, et les enseignes (1) sont aussi anciennes que la guerre.
(SAINT-FOIX.)

Un enseigne aux gardes a monté le premier à l'assaut.
(TRÉVOUX.)

(1) Drapeaux, étendards.

J. O. C.

DICTÉES D'ORTHOGRAPHE USUELLE

I. SOUVENIRS DE LA GRÈCE.

Les voyageurs qui se contentent de visiter l'Europe civilisée sont bien heureux ; ils ne s'enfoncent point dans ces pays jadis célèbres, où le cœur est flétri à chaque pas, où des ruines vivantes détournent à chaque instant votre attention des ruines de marbre et de pierre. En vain, dans la Grèce on veut se livrer aux illusions, la triste vérité vous poursuit. Des loges de boue desséchée, plus propres à servir de retraite à des animaux qu'à des hommes ; des femmes et des enfants en haillons, fuyant à l'approche de l'étranger et du janissaire ; les chèvres même, effrayées, se dispersent dans les montagnes, et les chiens restent seuls pour vous recevoir avec des hurlements ; voilà le spectacle qui vous arrache au charme des souvenirs. (CHATEAUBRIAND.)

II. DU COMMERCE.

Le commerce rapproche des pays que de vastes mers, des montagnes inaccessibles ou des déserts affreux semblaient avoir pour jamais séparés. Il met en communauté de biens tous les peuples, et n'en fait, pour ainsi dire, qu'une même famille. Il communique à l'un des remèdes et des trésors que la nature semblait n'avoir réservés que pour l'autre ; il ramène l'abondance où le dérangement des saisons avait jeté la stérilité et la disette.

Il semble que la nature ait pris soin de

dispenser ses faveurs en divers endroits de ce monde pour établir ce trafic et cette correspondance mutuelle entre les hommes, afin qu'ils dépendissent les uns des autres, et qu'ils fussent unis par leur intérêt commun ; car il n'y a presque pas un seul climat qui ne produise quelque chose qu'on ne trouve pas ailleurs. (MASSON.)

III. MŒURS CHINOISES.

On fait des visites en Chine absolument comme en Europe, et quand on ne trouve pas chez elle la personne qu'on va visiter, on dépose une carte. L'usage de ces cartes date, chez les Chinois, de plus de dix siècles, dit-on, et c'est d'eux qu'on l'a pris, à ce qu'il paraît ; seulement, on aurait considérablement amoindri la forme des cartes de visite. Ainsi, les habitants du Céleste-Empire se servent d'une feuille de papier, au milieu de laquelle sont écrits leur nom, prénoms et qualité (1) ; cette feuille de papier augmente ou diminue de grandeur selon l'importance de la personne à laquelle on va faire visite et le respect qu'on lui porte ; de même, la couleur varie aussi suivant les circonstances. Ainsi, un des principaux personnages qui se trouvaient encore en ce pays à la suite de notre exposition (Exposition Universelle de Paris) vient de rapporter la carte de visite qui lui a été laissée par un grand mandarin au moment de son départ : c'est un rouleau de papier d'un beau rouge pourpre, et assez volumineux pour servir de tenture à un petit salon.

(1) L'exactitude grammaticale exigerait la répétition du déterminatif *leur*.

IV. MŒURS CHINOISES.

(Suite.)

La crainte de se voir ruiné par les médecins a donné naissance à un usage fort bizarre, mais qui entre parfaitement dans les goûts des Chinois. Le médecin et le malade se laissent aller à une sérieuse discussion touchant la valeur et le prix des remèdes indiqués. Les membres de la famille prennent part à ce singulier marchandage ; on demande des drogues communes, peu chères ; on en retranche quelques-unes de l'ordonnance, afin d'avoir moins à déboursier. Il arrive encore, quand le docteur-apothicaire a dit son dernier mot, et déclaré que, pour obtenir

la guérison, il est nécessaire d'user de tel remède durant tant de jours, que le conseil de famille entre en délibération. On pose froidement une question de vie et de mort en présence même du malade ; on discute pour savoir si, à raison d'un âge trop avancé ou d'une maladie qui offre peu d'espoir, il ne vaut pas mieux s'abstenir de faire des dépenses. Alors le malade lui-même prend souvent l'initiative, et décide qu'il vaut mieux réserver l'argent pour faire emplette d'un cercueil de plus belle qualité !

V. MOEURS CHINOISES.

(Suite.)

Une des particularités qui de tout temps ont le plus excité la curiosité des voyageurs, c'est la déformation que les Chinois font subir aux pieds des femmes. Pour opérer cette déformation, on emploie divers moyens : quelquefois les orteils sont fléchis sous la plante du pied, le pouce restant libre, et le talon devient peu à peu vertical ; plus souvent, on fait fléchir les quatre derniers orteils sous la plante, sans changement de direction du talon ; en même temps, à l'aide d'un bandage très serré, on raccourcit tout le pied, dont la voûte s'exagère alors par suite d'une compression et d'un rapprochement des os ; ces pieds-bots empêchent de marcher à la manière naturelle ; les muscles du pied s'atrophient, et la jambe prend la forme d'un tronc d'arbre.

On commence à opérer ces manœuvres chez les petites filles lorsqu'elles ont de 4 à 7 ans : on serre le pied et l'on fléchit les orteils au moyen d'un bandage en 8.

La chaussure de l'enfant est une sorte de bottine dont l'extrémité se rétrécit peu à peu jusqu'à ce qu'elle soit complètement pointue, pour maintenir le pied à l'état voulu. Il faut d'ailleurs, même chez la femme adulte, continuer la compression, sans quoi la nature rétablirait peu à peu l'équilibre des organes artificiellement détruit. (*Petites Lectures.*)

VI. LE HÉRISSEON.

Un petit animal, contre lequel les chiens jappent et grognent, qu'ils étrangent quand ils peuvent, que le laboureur poursuit et assomme, dont le nom sert à désigner un caractère hargneux, sans doute à cause des épines qui hérissent sa peau, car il est d'un caractère doux et

inoffensif, le hérisson devrait être traité par les cultivateurs avec égard et ménagement. Pendant que la taupe détruit les vers qu'elle rencontre dans ses passages souterrains, le hérisson, non moins habile chasseur qu'elle, attend le soir, et de sept à neuf heures, dès que le jour baisse et que les vers se montrent à la surface du sol, il sort des buissons et en mange une grande quantité.

Il se nourrit, en effet, presque exclusivement de cet insecte ; c'est son mets favori. Si quelques pommes trouvées dans sa retraite lui ont donné une mauvaise réputation, hâtons-nous de le réhabiliter aux yeux des intéressés. Il mange peu de fruits, et ne revient pas chaque nuit, comme on l'affirme, avec une pomme enfilée à chaque piquant.

Le hérisson est un animal hibernant : aux premiers froids, il creuse la terre dans quelque haie fourrée, s'y fait une caverne, se roule sur les feuilles sèches, qui s'attachent à ses dards, et les dépose dans son gîte jusqu'à ce qu'il en ait assez pour se préserver des gelées. (*Petites Lectures.*)

VII. LE LIERRE.

Le lierre est souvent un ornement dans les paysages : il couvre agréablement les troncs d'arbre ; il marié d'une manière pittoresque la verdure perpétuelle aux tons chauds des ruines ; il forme une tapisserie sur les chalets ; mais n'est-il pas quelquefois nuisible ? C'est une question qu'on peut faire. Quand il est jeune, il est inoffensif pour l'arbre auquel il s'attache, car sa racine n'est pas profonde ; il est si peu gourmand, qu'il naît et croît sur la pierre : nous avons vu une tige de lierre sortir d'une pomme de terre ; mais quand il devient fort, il étreint l'arbre de manière à gêner son développement (1), cela est incontestable ; il devient ambitieux et élève la tête jusqu'au sommet de l'arbre qui l'a soutenu, il a l'ingratitude de l'étouffer ; ce n'est plus un ami qui s'attache, c'est un rival, un ennemi qui opprime, et comme il est vivace et ne craint rien, il finira par être vainqueur.

Appliqué aux constructions, le lierre présente des avantages et des inconvénients : il peut servir en soutenant des murs qui menacent de tomber, en prévenant de la pluie des murs construits en terre ; il peut nuire en appelant l'humidi-

té par son feuillage sur des habitations, en servant de retraite à une multitude d'insectes et d'animaux incommodes.

A chacun d'apprécier et de juger ces diverses conditions. (*Petites Lectures.*)

(1) On dirait mieux de manière à en général le développement.

VIII. LE DÉLUGE.

En ce temps-là la race humaine fut presque anéantie. Toutes les querelles des nations finirent, toutes les révolutions cessèrent. Rois, peuples, armées ennemies, suspendirent leurs haines sanglantes, et s'embrassèrent, saisis d'une mortelle frayeur. Les temples se remplirent de suppliants qui avaient peut-être renié la Divinité toute leur vie ; mais la Divinité les renia à son tour, et bientôt on annonça que l'Océan tout entier était aussi à la porte du temple. En vain les mères se sauvèrent avec leurs enfants sur le sommet des montagnes ; en vain les amis disputèrent aux ours effrayés la cime des chênes ; l'oiseau même, chassé de branche en branche par le flot toujours croissant, fatigua inutilement ses ailes sur des plaines d'eau sans rivages. Le soleil, qui n'éclairait plus que la mort au milieu des nues livides, se montrait terne et violet, comme un énorme cadavre noyé dans les cieus ; les volcans s'éteignirent en vomissant de tumultueuses fumées, et l'un des quatre éléments, le feu, périt avec la lumière.

Ce fut alors que le monde se couvrit d'horribles ombres, d'où sortaient d'effrayantes clameurs ; ce fut alors qu'au milieu des humides ténèbres, le reste des êtres vivants, le tigre et l'agneau, l'aigle et la colombe, le reptile et l'insecte, l'homme et la femme, gagnèrent tous ensemble la roche la plus escarpée du globe : l'Océan les y suivit, et, soulevant autour d'eux sa menaçante immensité, fit disparaître sous ses solitudes orageuses le dernier point de la terre.

IX. LE DÉLUGE.

(*Suite.*)

Dieu, ayant accompli sa vengeance, dit aux mers de rentrer dans l'abîme ; mais il voulut imprimer sur ce globe des traces éternelles de son courroux : les dépouilles de l'éléphant des Indes s'entassèrent dans les régions de la Sibérie ; les coquillages magellaniques vinrent s'en-

fouir dans les carrières de la France ; des bancs entiers de corps marins s'arrêtaient au sommet des Alpes, du Taurus et des Cordillères, et ces montagnes elles-mêmes furent les monuments que Dieu laissa dans les trois mondes pour marquer son triomphe sur les impies, comme un monarque plante un trophée dans le champ où il a défait ses ennemis. Dieu ne se contenta pas de ces attestations générales de sa colère passée ; sachant combien l'homme perd aisément la mémoire du malheur, il en multiplia les souvenirs dans sa demeure ; le soleil n'eut plus pour trône au matin, et pour lit au soir que l'élément humide, où il sembla s'éteindre tous les jours, ainsi qu'au temps du déluge. Souvent les nuages du ciel imitèrent des vagues amoncées, des sables ou des écueils blanchissants ; sur la terre, les rochers laissèrent tomber des cataractes ; la lumière de la lune, les vapeurs blanches du soir, couvrirent quelquefois les vallées des apparences d'une nappe d'eau ; il naquit dans les lieux les plus arides des arbres dont les branches affaissées pendirent pesamment vers la terre, comme si elles sortaient encore toutes trempées du sein des ondes ; deux fois par jour, la mer reçut ordre de se lever de nouveau dans son lit et d'envahir ses grèves ; les antres des montagnes conservèrent de sourds bourdonnements et des voix lugubres ; la cime des bois présenta l'image d'une mer roulante, et l'Océan sembla avoir laissé ses bruits dans la profondeur des forêts. (CHATEAUBRIAND.)

J. O. C.

PROBLÈMES D'ARITHMÉTIQUE.

I. Un marchand achète une pièce de drap contenant 75 verges, qu'il paye \$262.50 ; il veut faire un profit de \$26.25. On demande combien il doit revendre son drap la verge. (Réponse : \$3.85.)

Solution :

\$262.50, prix d'achat, plus \$26.25, profit que ce marchand désire réaliser, = \$288.75, prix auquel il doit revendre le tout, et

\$288.75

75

= \$3.85, prix auquel il doit revendre chaque verge.

II. Un commerçant achète 5 ballots de marchandises contenant chacun 25 pièces d'étoffe de 24 verges chacune ; le tout lui coûte \$1410.50. On demande combien de verges il a achetées, et ce que chaque verge lui coûte. (Réponse : 3100 verges ; \$0.45½, ce que coûte chaque verge.)

Solution :

$5 \times 25 \times 24 = 3100$, verges contenus dans les 5 ballots, et

$$\frac{\$1410.50}{3100} = \$0.45\frac{1}{2}, \text{ prix d'une}$$

verge.

III. Un fermier vend 5 vaches au prix de \$30 chacune, et 3 paires de bœufs à \$65.50 chacune ; il reçoit en paiement 50 moutons, et 45 minots d'avoine à 38 centins le minot. A combien chaque mouton lui revient-il ? (Réponse : \$6.58½.)

Solution :

5 vaches à \$30 = \$150 ;

3 paires de bœufs à \$65.50 = \$196.50 ;

\$196.50 + \$150 = \$346.50, valeur

totale des vaches et des bœufs ;

45 minots d'avoine à \$0.38 = \$17.10 ;

\$346.50 - \$17.10 = \$329.40, ce que coûtent tous les moutons, et

$$\frac{\$329.40}{50} = \$6.58\frac{1}{2}, \text{ ce que}$$

coûte chaque mouton.

IV. Un homme possède 15 vaches qui lui donnent chacune annuellement 112 livres de beurre ; il vend son beurre 20½ centins la livre ; l'entretien de chacune des vaches se monte à \$5.75. Trouver ce que cet homme réalise au bout de l'année. (Réponse : \$258.15.)

Solution :

$15 \times 112 = 1680$, quantité de beurre provenant des 15 vaches ;

$1680 \times \$0.20\frac{1}{2} = \344.40 , valeur totale du beurre ;

$15 \times \$5.75 = \86.25 , ce que coûte l'entretien des 15 vaches ;

$\$344.40 - \$86.25 = \$258.15$, ce que réalise cet homme à la fin de chaque année.

V. Un homme donne à ferme 1280 moutons, à condition de recevoir les quatre cinquièmes des produits de la laine, déduction faite des frais de la tonte ; chaque mouton donne 4 livres de laine valant \$0.45 la livre ; les frais de la tonte se montent à un neuvième des produits. Combien le propriétaire des moutons doit-il recevoir ? (Réponse : \$1638.40.)

Solution :

$1280 \times 4 = 5120$, quantité de livres de laine que produisent les 1280 moutons ;

$5120 \times \$0.45 = \2304 , valeur de la laine ;

\$2304

9

= \$256, ce que coûte la tonte des moutons ;

$\$2304 - \$256 = \$2048$, produits nets de la laine ;

$\$2048 \times 4$

= \$1638.40,

ce que le propriétaire des moutons doit recevoir.

VI. Un cultivateur loue sa ferme aux conditions suivantes : il recevra la moitié des grains, le tiers du foin qu'on y récoltera, et le quart de l'accroissement du bétail. A l'expiration du bail, la ferme avait produit 350 minots de blé valant \$1.50 le minot, 280 minots d'avoine valant \$0.45 le minot, 175 minots de maïs valant \$0.90 le minot, et 25 tonnes de foin valant \$10.75 la tonne ; il y avait 7 taures de deux ans valant chacune \$12.50, 5 veaux valant \$4.50 chacun, 15 moutons valant \$2.50 chacun, et une paire de bœufs valant \$35. Trouver ce que doit recevoir le propriétaire de la ferme. (Réponse : \$538.08.)

Solution :

350 minots de blé à \$1.50 = \$525,

280 " d'avoine à \$0.45 = \$125,

175 " de maïs à \$0.90 = \$157.50,

Valeur totale des grains : \$807.50,

\$807.50

2

= \$403.75, part du propriétaire ;

25 tonnes de foin à \$10.75 = \$268.75,
 \$268.75
 ————— = \$89.58..., part du
 3
 propriétaire ;

7 taures à \$12 = \$84. ,

5 veaux à \$ 4.50 = 22.50,

15 moutons à \$ 2.50 = 37.50,

1 pre de bœufs..... 35.50,

Valeur totale du bétail... \$179 ,

\$179
 ————— = \$44.75, part du pro-
 4
 priétaire ;

\$403.75 + \$89.58 ... + \$44.75 = \$538.08,
 ce que doit recevoir le propriétaire de la
 ferme.

J. O. C.

PROBLÈMES D'ALGÈBRE.

I. Trois personnes A, B, C, déposent une certaine somme pour un commerce ; B dépose moitié en sus de A, et C dépose 300 fr. de plus que A et B ensemble. Le gain est de 5020 fr., et C reçoit pour sa part 2570 fr. Quelle est la mise de chacun ? (Terquem.)

Solution :

Soit x = la mise de A :

alors $\frac{3x}{2}$ = la mise de B,

et $\frac{5x}{2} + 300 = \frac{5x+600}{2}$ = la mise de C.

Mais, d'après le problème, la mise de C donne un gain de 2570 fr., et la mise totale donne un gain total de 5020 fr.; nous aurons donc l'équation

$$\frac{5x + 600}{2} = \frac{5x + 300}{5020}$$

$$\frac{5x + 600}{5140} = \frac{5x + 300}{5020}$$

$$\frac{x + 120}{1028} = \frac{x + 60}{1004}$$

$$1004x + 120480 = 1028x + 61680,$$

$$24x = 58800 ;$$

$$58800$$

$$\text{d'où } x = \frac{58800}{24} = 2450 \text{ fr.}$$

mise de A ;

$$\frac{3x}{2} = \frac{7350}{2} = 3675 \text{ fr., mi-}$$

se de B ;

$$\text{et } \frac{5x+600}{2} = \frac{12850}{2} = 6425 \text{ fr.,}$$

mise de C.

II. Un homme laisse 1100 fr. à ses quatre fils. Le testament est ouvert dix mois après le décès du père, et, dans ce temps, les enfants ont dépensé toute leur fortune avec les intérêts. Trois personnes dépenseraient ainsi 1200 fr. en 15 mois ; quel est le taux de l'intérêt ? (Terquem.)

Solution :

Soit x = le taux de l'intérêt :

$$\text{alors } 1100 + \left\{ \frac{1100x}{100} \right\} \frac{5}{6} = 1100 + \frac{55x}{6}$$

$$= \frac{6600+55x}{6} = \text{dépenses des 4 fils}$$

pendant 10 mois ; et

$$1200 + \left\{ \frac{1200x}{100} \right\} \frac{5}{4} = 1200 + 15x$$

= ce que dépenseraient 3 personnes en 15 mois. Mais, d'après les données du problème, la dépense de chaque individu devant être la même dans l'un et l'autre cas, nous aurons l'équation

$$\frac{6600 + 55x}{240} = \frac{1200 + 15x}{45}$$

$$\frac{1320 + 11x}{48} = \frac{80 + x}{3},$$

$$1320 + 11x = 1280 + 16x,$$

$$5x = 40;$$

$$\text{d'où } x = \frac{40}{5} = 8 \text{ pour cent,}$$

taux demandé.

III. Cinq frères ont dépensé en 9 mois 4800 fr. avec les intérêts ; avec de semblables dépenses deux personnes consommeraient en 16 mois un capital de 3320 fr. avec les intérêts ; le taux de l'intérêt est le même dans les deux capitaux. Combien chacun a-t-il dépensé par mois ? (Terquem.)

Solution :

Soit $x =$ le taux de l'intérêt :

$$\text{alors } 4800 + \left\{ \frac{4800x}{100} \right\} \frac{3}{4} = 4800 + 36x$$

$$= \frac{99600 + 1328x}{30} = \text{ce qu'ont dépensé les}$$

$$3320 + \left\{ \frac{3320x}{100} \right\} \frac{4}{3} = 3320 + \frac{1328x}{30}$$

$=$ ce que dépenseraient 2 personnes en 16 mois.

Mais, d'après les conditions du problème, la dépense de chaque personne devant être la même dans l'un et l'autre cas, nous aurons l'équation

$$\frac{4800 + 36x}{45} = \frac{99600 + 1328x}{90},$$

$$\frac{4800 + 36x}{45} = \frac{99600 + 1328x}{90},$$

$$4608000 + 34560x = 4482000 + 59760x,$$

$$4608000 - 4482000 = 59760x - 34560x,$$

$$126000 = 25200x;$$

$$\text{d'où } x = \frac{126000}{25200} = 5.$$

Remplaçant x par sa valeur dans l'un quelconque des membres de l'équation ci-dessus, nous aurons

$$\frac{4800 + 36 \times 5}{45} = \frac{4980}{45} = 110\frac{2}{3}$$

francs, somme que chacun des 5 frères a dépensée par mois.

IV. Un domestique reçoit de son maître pour gages annuels 40 fr. et une livrée ; on le renvoie au bout de 5 mois, et on lui donne la livrée, plus $6\frac{1}{2}$ fr. A combien estime-t-on la livrée ? (Terquem.)

Solution :

Représentons par x fr. la valeur de la livrée :

alors 40 fr. + x fr. = les gages annuels du domestique,

$$\text{et } \frac{40 + x}{12} = \text{ce qu'il reçoit ;}$$

par mois ;

d'après les conditions du problème,

$$\left\{ \frac{40 + x}{12} \right\} 5 = 6\frac{1}{2} + x,$$

$$200 + 5x = 74 + 12x$$

$$126 = 7x;$$

$$\text{d'où } x = \frac{126}{7} = 18 \text{ francs, prix}$$

auquel on estime la livrée.

V. Un fermier emploie deux journaliers également payés. A l'un il donne pour 56 jours 14 fr. en argent et 4 hectolitres de blé ; à l'autre il donne, pour 84 jours, 17.25 fr. en argent et $7\frac{1}{2}$ hectolitres de blé. A combien estime-t-il l'hectolitre de blé ? (Terquem.)

Solution :

Représentons par x francs le prix de l'hectolitre ;

alors, d'après les conditions du problème,

$$\frac{14 + 4x}{56} = \frac{7\frac{1}{2}x \times 17.25}{84}$$

$$1176 + 336x = 420x + 966,$$

$$210 = 84x ;$$

$$\text{d'où } x = \frac{210}{84} = 2\frac{1}{2} \text{ francs,}$$

prix de l'hectolitre.

J. O. C.

TRIBUNE LIBRE.

SOCIÉTÉ HISTORIQUE DE MONTRÉAL.

Séance du 3 mai 1881.

Présidence de M. l'abbé Verreau.

Présents : MM. R. Bellemare, L. W. Marchand, le chevalier L. A. H. Latour, L. W. Sicotte, U. E. Archambault J. O. Cassegrain et G. Gervais.

M. Bellemare fait lecture de lettres de remerciement : de l'hon. M. de Boucherville, du 29 mars ; de l'hon. M. Masson, du 6 avril ; de M. E. Mallet, de Washington, du 17 avril.

M. Dunbar envoie en échange les brochures suivantes : *The Genesee County Pioneer Association, &c., Livingston County, &c.* ; *Oswego, &c., by Tyler* ; *Battle of Gorton Heights* ; *The Corslet Arms, &c.*

M. le président donne les listes des ouvrages obtenus par l'entremise de M. Mallet : *Reports of the Board of Indian Commissioners, 1874, 75, 76, 77, 4 vols* ; *Margry, 3 vols* ; *Contribution to North American Ethnology* ; *Introduction to the study of Mortuary Customs* ; *Introduction to the study of Sign Language.*

La Société accuse réception du *New-England Historical and Genealogical Register* ; de la part de M. l'abbé Billion, des *Œuvres de Buffon* en échange des Mémoires de la Société.

La Société accuse également réception de la part du Séminaire de Québec des ouvrages suivants : *Le Libéralisme*, par Mgr Pâquet ; *Primauté et infallibilité des Souverains Pontifes, et le Culte Catholique*, par M. l'abbé Bégin ; *Éléments de Minéra-*

logie, par M. l'abbé Laflamme S. T. D. ; *Éléments de Botanique, Énumération des genres de Plantes de la Flore du Canada*, Notice sur le Musée botanique de l'Université Laval, Michaud and his Journey in Canada, Manière de préparer les plantes, etc, de Musée par M. l'abbé Brunet ; *Géométrie, Toisé et Tableau stéréométrique*, par Chs. Baillargé ; *Les Corporations religieuses catholiques de Québec, The Catholic religious Corporations of Quebec*, par H. Larue ; *Principal English writings of the late Rev. P. J. Doherty* ; *Translation des restes de Mgr de Laval à la chapelle du Séminaire de Québec, 1878* ; *Notre-Dame de Recouvrance de Québec* par M. l'abbé Laverdière ; *Mémoire concernant les grèves du Saull-au-Matelot, de la Chatellenie de Coulanges, etc., que le Séminaire de Québec possède à titre de fief* ; *200e Anniversaire de la découverte du Mississipi par Joliet et le P. Marquette, 1878* ; *Documents relatifs à l'érection canonique de l'Université Laval.*

M. Marchand, trésorier, soumet son rapport, qui est adopté.

M. le président parle de la nécessité de faire un catalogue des livres de la Société. A ce sujet, M. Archambault explique le mode particulier des catalogues employés aujourd'hui dans plusieurs bibliothèques publiques.

M. le président fait lecture d'une lettre de l'Ambassade de St Pétersbourg, concernant un document sur l'histoire du Canada, copié par l'entremise de Lord Dufferin. Il prie la Société de nommer une commission pour faire l'examen de la copie qu'il a reçue de ce manuscrit important pour notre histoire.

Sur la proposition de M. Bellemare, la Société autorise M. le président à payer les frais de la copie et de l'envoi de ce document.

M. le président propose de procéder à l'élection des officiers, suivant la constitution de la Société.

Proposé par M. Archambault, secondé par M. Sicotte :

"Que les mêmes officiers soient réélus." — Adopté.

Proposé par M. Archambault, secondé par M. Latour :

"Que M. P. S. Murphy soit admis membre actif de cette Société." — Adopté.

Proposé par M. Cassegrain, secondé par M. Gervais :

"Que des remerciements soient adres-

sés au Séminaire de Québec pour le don qu'il a fait à la Société." — Adopté.

Proposé par M. Latour, secondé par M. Sicotte :

" Que M. Cassegrain soit nommé assistant-bibliothécaire. " — Adopté.

Et la séance est levée.

Mélanges de physique.

Toutes les données de la physique nous montrent que la chaleur, la lumière, le son, l'électricité, le magnétisme, le mouvement de translation ne sont en définitive que des modes particuliers de mouvement, soit d'un corps, soit de ses molécules, soit de l'éther qui l'environne. Chacun de ces mouvements particuliers peut se transformer en tous les autres successivement.

Ainsi le son pourra se transformer en magnétisme, en électricité, en chaleur, en mouvement de translation; l'électricité peut se transformer en son, en magnétisme, en chaleur, en lumière, en mouvement de translation. On peut dire que la physique moderne n'est que l'étude de ces diverses transformations et des lois qui les régissent. Il est vrai qu'on ne s'en douterait guère en parcourant certains traités de physique où l'on cache soigneusement tout ce qui pourrait enchaîner les unes aux autres les différentes parties de cette science, pour ne montrer qu'un amas confus de procédés inexacts, de théories fausses, de noms d'instruments et d'appareils inutilés.

Une loi suprême gouverne toutes ces transformations, c'est que dans aucune d'elles il n'y a création ni destruction d'énergie; en d'autres termes, une quantité donnée de mouvement de translation, transformée *entièrement* en chaleur, en produira une quantité fixe qu'aucun procédé artificiel ne pourra augmenter ni diminuer. De même, une certaine quantité d'électricité, transformée *entièrement* en mouvement, en donnera une quantité équivalente toujours la même.

Si l'on possédait des machines capables de transformer complètement une forme d'énergie en une autre, il serait facile de calculer l'effet qu'elles produiraient dans un cas donné. Malheureusement il n'en

existe point d'aussi parfaites; dans toutes les transformations, une partie de l'énergie se convertit en chaleur que l'on ne peut utiliser.

La proportion d'énergie *utilisée* par une machine constitue son *rendement*. La connaissance de son rendement permet de prévoir le degré de perfectionnement dont elle est susceptible. Ainsi celle qui ne donne que 10 o/o offre un plus vaste champ aux améliorations qu'une autre donnant 90 o/o." Pour procéder méthodiquement à l'amélioration d'une machine, il faut tout d'abord étudier les circonstances qui influent sur la transformation requise. En voici un exemple entre mille : Davy avait reconnu que si l'on réunit deux pointes de charbon mises en communication avec les deux pôles d'une pile puissante, on obtient un jet lumineux dont la température est très élevée. Il y a là transformation de l'énergie électrique en *énergie radiante*.

Ce fait étant connu, supposons qu'il s'agisse de trouver dans quelles conditions la transformation de l'électricité en lumière sera la plus complète.

L'expérience nous apprend que, si l'on réunit les deux pôles d'une pile par un conducteur, de telle sorte que l'électricité se recombine sans produire aucun travail extérieur, il se produit dans le circuit complet (pile et conducteur) une quantité de chaleur qui est toujours la même pour chaque once de zinc dépensée dans la pile.

En second lieu, si l'on augmente ou si l'on diminue la longueur et la section du conducteur extérieur, la quantité totale de chaleur par once de zinc ne change pas, seulement sa distribution varie. Si le conducteur est court et gros, de manière à présenter peu de résistance, c'est dans la pile que se développe presque toute la chaleur. Si la résistance du conducteur est égale à celle de la pile, on trouvera autant de chaleur dans l'un que dans l'autre.

En un mot, la chaleur se développe davantage là où la résistance au passage de l'électricité est la plus grande.

D'un autre côté, l'étude de la lumière nous fait voir qu'un corps n'émet de la lumière qu'en autant que sa température s'élève à 1000° au moins.

Si la température s'élève plus haut, la quantité de lumière s'accroît jusqu'à une certaine limite, au-delà de laquelle la

quantité de rayons *lumineux* émis n'augmente pas.

De ces lois découlent naturellement les conséquences suivantes : il est nécessaire que la résistance soit concentrée autant que possible aux points qu'il s'agit de rendre lumineux ; il est nécessaire de plus que la quantité d'électricité qui circule soit assez grande pour que la température du point lumineux s'élève au degré voulu.

Pour satisfaire à la première condition, il faut un générateur d'électricité qui ne présente pas une grande résistance, c'est ce qui rend la pile de Daniel tout à fait impropre à la production de lumière électrique.

Même avec la pile de Bunsen, une portion notable de l'énergie électrique se trouve transformée en chaleur au sein même de la pile : elle se trouve par conséquent perdue pour l'éclairage (1).

Sous ce rapport les machines magnéto-électriques sont bien supérieures, et leur résistance est bien moins grande que celle des piles. Cependant les premières que l'on construisit ne convertissaient guère que 20 pour cent de la force motrice en électricité. En effet, dans ces machines le sens de l'aimantation du fer et la direction des courants électriques changeaient un très grand nombre de fois par seconde ; or, à chacun de ces changements, une partie de l'énergie motrice se transforme en chaleur. Aussi, on voit dans toutes ces machines les armatures s'échauffer jusqu'au point de détériorer la

(1) Au premier abord, on croirait peut-être diminuer cette cause de perte d'énergie en augmentant la résistance du point du circuit où se produit la lumière. Cette augmentation de résistance aurait, il est vrai, pour conséquence, d'augmenter la *proportion* de chaleur produite en ce point particulier, mais en même temps elle diminuerait la quantité d'électricité, par conséquent la quantité de chaleur produite.

Il est à remarquer que dans ces différents cas la loi de la conservation de l'énergie est toujours observée.

En effet, la même quantité de zinc produit toujours la même quantité de chaleur ; mais dans un cas, cette chaleur répartie sur un grand nombre de points n'en échauffera aucun suffisamment pour le rendre lumineux ; dans la seconde hypothèse, cette même quantité de chaleur, prenant plus de temps à se développer, échauffera le conducteur pendant un temps plus long ; mais en aucun moment la chaleur développée ne sera assez forte pour rendre le conducteur lumineux : l'énergie électrique se trouvera toute entière, mais non sous forme de rayons lumineux.

machine. Chose étrange, la plupart des constructeurs, au lieu de voir là un vice radical, qu'il fallait à tout prix corriger, n'y trouvèrent qu'un léger inconvénient qu'ils s'efforcèrent de pallier, au moyen de courants d'eau froide. C'est Gramme qui, le premier, supprima ce défaut. Il remplaça tous ces morceaux de fer qui s'aimantent et se désaimantent brusquement par un anneau de fer dans lequel le champ magnétique se déplace graduellement ; de cette manière, le courant de chaque spire se développe moins brusquement et développe, par conséquent, moins de chaleur. Brush a encore diminué la résistance inutile en faisant sortir du circuit les bobines à mesure qu'elles s'éloignent des pôles aimantés, au moment, par conséquent, où elles ne produisent qu'un courant très faible. Ce sont, autant que je puis voir, ces machines qui ont donné le plus grand rendement.

En effet, dans une série d'expériences faites sur ces machines, on a trouvé que sur 13.78 chevaux-vapeurs employés à faire fonctionner la machine, 11.29 se retrouvaient sous forme d'électricité, soit, 81.89 o/o. Dans une série d'expériences entreprises en Angleterre sur des machines de différents types, les rendements avaient varié depuis 30 jusqu'à 61 o/o. La machine de Brush était employée à produire la lumière électrique : le courant passait successivement à travers 16 arcs électriques.

La résistance totale de ces arcs était de 70.86 *ohms* ; celle de la machine de 10.55 *ohms* ; celle des conducteurs de 2.10 *ohms*, donnant une résistance totale de 83.51 *ohms*. D'après la loi précédente, les $\frac{70.86}{83.51} = 84.85$ o/o de la quantité d'électricité se transforment en chaleur dans les arcs. Comme la quantité d'électricité représentée 81.89 o/o du pouvoir moteur, on a donc $81.89 \times 84.85 = 69.48$ o/o du pouvoir moteur sous forme de chaleur. Ce sont là les plus hauts chiffres constatés par des expériences authentiques.

S. D.

LECTURE POUR TOUS.

Fortune et accumulation de fortune dans certains pays.

L'Angleterre tient le premier rang avec un capital évalué à \$44,000,000,000 ; puis viennent la France avec un capital de \$36,700,000,000, les Etats-Unis avec un capital de \$32,000,000,000, l'Allemagne avec un capital de \$22,000,000,000, la Russie avec un capital de \$15,000,000,000. Les pays de second ordre réunis représentent un capital de \$11,150,000,000.

Ce capital représente les ressources totales de chaque pays.

Il en résulte un revenu pour chaque habitant en Angleterre de \$167, aux Etats-Unis de \$165, en France de \$125, en Allemagne de \$85.

L'accumulation annuelle de la fortune publique est en Angleterre de \$825,000,000, aux Etats-Unis de \$825,000,000, en France de \$375,000,000, en Allemagne de \$200,000,000.

L'accroissement de la fortune nationale aux Etats-Unis depuis 1850 suffirait, dit un écrivain anglais, pour acheter tout l'empire allemand, avec ses fermes, ses villes, ses banques, ses manufactures, etc. L'accumulation annuelle ayant été de \$825,000,000, chaque dix ans ajoutée à la fortune publique des Etats-Unis un capital plus grand que la valeur totale de l'Italie et de l'Espagne. Chaque jour que le soleil se lève sur le peuple américain, voit la valeur de la République s'accroître de \$2,300,000.

La religion catholique dans les possessions anglaises de l'Amérique.

Le *Directory* catholique nous fournit les statistiques suivantes sur les églises catholiques dans les possessions anglaises de l'Amérique :

Archevêques	6
Evêques	26
Prêtres.....	1855
Eglises.....	1410
Chapelles	43
Séminaires	13
Collèges	35

La population catholique est de 2,113,000 âmes, divisée comme suit :

Province de Québec...	1,291,210
Province d'Ontario ...	263,000
Nouvelle-Ecosse	110,000
Nouveau-Brunswick...	103,000
Terre Neuve	71,000
Indes Occidentales.....	165,000
Honduras.....	20,000
Guinée et Barbades ...	18,000
Vancouver.....	5,400
Colombie anglaise.....	20,000

CARA LIMPIA.

Pensées diverses.

Il faut réfléchir que nous avons une âme à sauver et une éternité qui nous attend. Le monde, les richesses, les plaisirs, les honneurs passeront : le ciel et l'enfer ne passeront jamais. Prenons donc garde ; les saints n'ont pas toujours bien commencé, mais ils ont tous bien fini. Si nous avons mal commencé, finissons bien, et nous irons les rejoindre un jour dans le ciel.

Pour avoir une idée de notre dignité, il faut nous rappeler souvent le ciel, le calvaire et l'enfer. Si nous comprenions ce que c'est qu'être enfant de Dieu, nous ne pourrions pas faire le mal, nous serions comme des anges sur la terre. Etre enfant de Dieu, ô la belle dignité !

En dehors du bon Dieu, rien n'est solide, rien, rien ! Si c'est la vie, elle passe ; si c'est la fortune, elle s'écroule ; si c'est la réputation, elle est attaquée.

Les mauvaises passions sont les nuages de notre âme ; elles nous empêchent de voir la vérité, comme les nuages de l'espace nous empêchent de voir le soleil.

On apprend de la loi divine à ne pas avoir affaire à la justice humaine.

Le rocher, au milieu des flots de la mer, est bien l'image du dogme catholique au milieu des passions humaines. Les passions et les flots ont beau s'agiter et rugir, le dogme et le rocher restent toujours immobiles.

La religion a deux effets admirables : elle grandit l'homme dans l'obscurité, et le rend humble dans la grandeur.

Vous voulez servir Dieu à votre manière. Soit ; mais si celui qui vous sert voulait vous servir à sa guise, que diriez-vous ?

La plupart des hommes ne dédaignent le ciel que parce qu'ils ne se sentent pas le courage de travailler à le conquérir.

Quand on se contente de regarder la croix, trop souvent elle épouvante ; il faut l'embrasser pour l'aimer.

Quand Dieu veut faire de grandes choses, souvent il choisit à dessein les plus faibles instruments, afin de mieux montrer par là que c'est lui qui agit.

L'image de Dieu se réfléchit dans une âme pure, comme le soleil dans l'eau.

Le plaisir de mourir sans peine vaut bien la peine de vivre sans plaisir.

(Extraites des *Petites Lectures*.)

Le secret du bonheur.

Il y avait, au XIV^e siècle, dans la ville de Cologne, un célèbre prédicateur appelé *Jean Taulère*. Il était renommé pour sa science et pour sa charité. Il entra un jour dans une église, et, répandant son cœur devant le bon Dieu, il lui demanda de lui faire connaître la meilleure manière de le servir.

Quand sa prière fut terminée, il sortit de l'église ; à la porte, accroupi sur un des degrés, gisait un pauvre, à peine couvert de quelques vieux haillons, et si défiguré, que sa vue seule faisait pitié ; son visage était à moitié rongé par un ulcère, il avait perdu un bras et une jambe, et son corps était couvert d'affreuses plaies.

Le bon Taulère, touché de compassion, s'approche de lui, tire de sa bourse une petite pièce d'argent et, saluant ce pauvre homme : — Bonjour, mon cher ami, lui dit-il. — Je vous remercie, Monsieur, lui répondit le pauvre ; mais je n'ai jamais eu de mauvais jours.

Taulère crut que ce malheureux infirme l'avait mal compris : — Je vous souhaite le bonjour, lui répéta-t-il ; je vous souhaite d'être heureux et d'avoir tout ce que vous pouvez désirer. — J'entends bien, répartit le mendiant ; et je vous remercie de votre charité, mon bon Monsieur ; mais il y a longtemps que votre souhait est accompli.

Ce bon homme a perdu la tête, pensait Taulère en lui-même, ou bien il est sourd, et élevant la voix : — Vous ne m'entendez donc pas ? lui cria-t-il, je vous souhaite d'être heureux.

— Eh ! mon Dieu, répondit le pauvre, ne vous fâchez pas, mon cher maître ; si fait, je vous entends bien et je vous répons de nouveau que je suis très heureux, que j'ai tout ce que je désire, et que je n'ai jamais de mauvais jours.

Un instant Taulère le crut fou ; cependant, il y avait dans la parole de cet homme un certain accent qui le frappa. Il s'approcha donc de lui, s'assit à ses côtés, et lui demanda de lui expliquer ce que tout cela voulait dire.

— Oh ! Dieu, lui dit avec abandon ce bon homme, c'est bien simple. Je sais, dès mon enfance, que Dieu est sage, juste et bon ; dès mon enfance, j'ai souffert ; j'ai été attaqué de la cruelle maladie qui m'a dévoré une partie du corps ; j'ai été pauvre toujours... Je me suis dit : Rien n'arrive que par la volonté du bon Dieu. Or, le bon Dieu sait mieux que moi ce qu'il me faut ; il m'aime comme un père aime son enfant... Je suis donc bien sûr que ces souffrances-là sont pour mon plus grand bien. Je me suis aussi habitué à ne vouloir jamais que ce que veut mon bon Seigneur ; s'il m'envoie la maladie, je la reçois comme la bienvenue, comme ma sœur ; s'il me donne la santé, je la reçois de même avec joie ; si je n'ai pas de quoi manger, je jeûne de bon cœur pour expier mes péchés et ceux des autres ; si je n'ai pas de quoi me vêtir, je pense à mon Sauveur nu dans sa crèche et sur sa croix, et je me trouve plus riche encore que lui ; si je souffre sur la terre, je serai plus heureux dans l'éternité... Que vous dirai-je ? je suis toujours content ; si je pleure d'un œil, je ris de l'autre ; je veux tout ce que Dieu veut, et rien que ce qu'il veut ; je ne désire rien que de faire sa volonté. Vous voyez donc, mon bon Monsieur, que je suis très heureux, que je n'ai jamais de mauvais jours, et que j'ai tout ce que je désire.

Taulère pleurait en silence... Jamais il n'avait entendu un aussi beau sermon ; il donna au pauvre son manteau et un petit écu, le seul qu'il portât dans sa bourse ; et, malgré la plaie de son visage, il l'embrassa avec transport.

Il rentra à l'église, remerciant Dieu de lui avoir montré la méthode la plus parfaite de le servir.

Il se fit depuis lors, autant qu'il le put, le disciple et l'imitateur de ce saint pauvre, et il avait coutume de dire, en citant cette touchante aventure : *« Le bonheur est possible dans toutes les conditions ; il est pour le pauvre comme pour le riche ; pour celui qui souffre comme pour celui qui est en santé. Le bonheur est dans le cœur et nulle part ailleurs ; il est dans la*

DISPOSITION, non dans la POSITION. Faites la volonté de Dieu, aimez Dieu, et vous serez *heureux*, dans quelque position que vous soyez extérieurement." (*Petite Lectures.*)

SOUVENIRS D'UNE INSTITUTRICE.

(*Suite.*)

En face de l'estrade, étaient appendus des cartons portant en grand les lettres de l'alphabet, des sons, des syllabes et des mots entiers, des cartes géographiques, et, au milieu de ces éléments de l'instruction, l'emblème de la divine bonté, la croix, entourée de ces mots ; *Laissez venir à moi les petits enfants*. Un pupitre supportait des lettres mobiles, avec lesquelles on formait des mots, épelés par la classe entière ; à côté se trouvait le boulier-compteur, une machine à calculer, importée de Russie, à l'aide de laquelle on fait, sous les yeux des enfants, des additions, des soustractions, sans employer les chiffres, qui sont des hiéroglyphes pour le jeune âge. Nous assistâmes à la leçon de lecture et à la leçon d'histoire sainte, et j'admire de tout mon cœur l'instruction que possédaient déjà de si jeunes enfants, instruction solide, bien ancrée dans leurs jeunes esprits, et que beaucoup d'enfants riches, entourés de mille soins, auraient pu leur envier. Le *moniteur*, la *monitrice* étaient là, guidant leur petit bataillon, entonnant les premiers, d'une voix claire, les refrains qu'indiquait la maîtresse, répondant, avec un aplomb enfantin, aux questions historiques, dominant, par la supériorité de l'intelligence, ce peuple d'enfant, qui reconnaissait d'instinct l'ascendant de l'esprit et de la volonté. Animés comme je les voyais, ces moniteurs me rappelaient le *Chasseur de la garde* de Géricault, qui entraîne par un mouvement énergique ses compagnons d'armes au combat. Ils étaient charmants d'ardeur naïve, et mes élèves, surtout les cadettes, s'animant à leur tour, répondaient avec la petite troupe : Saül ! à la question : Quel fut le premier roi d'Israël ? — Et, à la question complexe : Quand de sept on ôte quatre, combien reste-t-il ? — Trois ! répondirent en triomphe Fernande, Claire et les moniteurs, tandis que les autres petites voix faibles, espacées, ré-

pétaient à la file : Trois ! et que les yeux brillants, attachés sur la machine à calculer, voyaient s'opérer matériellement le phénomène de la numération.

Appliquée à observer le spectacle intéressant qu'offraient les goupes d'enfants, amusés, instruits et préservés de tout mauvais contact, je n'avais pas pris garde à la maîtresse, qui, d'ailleurs, était absorbée par ses fonctions, car il n'y en a pas de plus actives que la directrice d'un asile. Il faut sans cesse occuper les enfants, les distraire, les amuser, causer avec eux : c'est un grand art ! et je trouvais que la directrice le possédait à un haut degré. Enfin, elle vint vers moi et me salua par mon nom. Moi aussi, je l'avais reconnue ; c'était une de mes anciennes élèves, alors que j'étais sous-maîtresse. Elle se nommait Louise Vermandois. On lui croyait une grande fortune, ce qui ne l'avait pas empêchée de travailler courageusement. Je la nommai aussi, et nous nous embrassâmes avec joie. Pendant que les enfants marchaient en bon ordre dans la cour et que mes élèves les regardaient avec intérêt, je parlai à la chère Louise et lui exprimai ma surprise. Elle me répondit simplement : " Mon pauvre père s'est ruiné en cherchant à réaliser des inventions qu'il avait créées pour le progrès de son industrie, celle des lins ; il avait un grand esprit, de grands talents, mais ces dons ne mènent pas à la fortune, et les inventeurs enrichissent d'ordinaire ceux qui viennent moissonner après eux. Nous sommes restés orphelins, mes deux frères et moi ; j'étais l'aînée, j'ai travaillé, j'ai obtenu la direction de cet asile... "

Je lui serrai la main avec une vive sympathie ; ses yeux se mouillèrent. Elle reprit : " Ils seront heureux, mes bons frères ! les débris de notre splendeur serviront à leur faire donner de l'éducation ; l'un d'eux veut être ingénieur, et l'autre médecin ; j'espère qu'ils arriveront. — Et vous ? lui dis-je. — Moi ? oh ! je suis bien heureuse au milieu de ces chers petits enfants ; ils sont si doux, si gentils ! je les aime ! et puis, tous les dimanches je vais voir mes frères à leur pension, nous parlons du passé, nous faisons des plans pour l'avenir... nous portons quelquefois une couronne au tombeau de notre pauvre père ; nous vivons encore en famille par le cœur .. Oh ! je vous assure que le bon Dieu a été bien bon pour moi !

Nous causâmes encore quelque temps, et je quittai cette aimable Louise tout attendrie. Quelle douce résignation ! quel amour fraternel ! quel respect pour ce père, qu'elle croit un homme de génie, et dont les inventions sans succès l'ont privée de ses biens ! J'admire cette belle âme sans oser le lui dire, mais je promis de revenir à l'asile, et mes élèves promirent à leur tour d'apporter ce qui ne leur sert plus : vieux jouets, images, livres dédaignés ; tout cela peut servir à l'amusement et à l'instruction de ces pauvres petits ; toutes ces choses perdues seront des trésors entre des mains habiles comme celles de Louise. La charité fait des merveilles avec des riens ; c'est là une de ses grandeurs. Une princesse nourrissait des familles entières avec la vente de la cire des lettres adressées à la famille royale ; avec les vieilles ménageries, les poupées à moitié brisées, les ménages démolis, les moutons privés de laine, les chemins de fer incomplets, Louise trouvera le moyen d'instruire ses petits élèves. Nous porterons des jouets et nous irons encore assister aux leçons de l'asile ; je crois que mes enfants elles-mêmes y gagneront.

Paris, juin 18...

Voici nos promenades suspendues pour longtemps : nous faisons une halte forcée et triste. Depuis quelques semaines, mes élèves prenaient des leçons de gymnastique, bien nécessaires surtout aux petites Parisiennes ; les aînées, Berthe et Fernande, luttèrent d'ardeur pour le trapèze, le pas de géant, l'échelle, et nous nous applaudissions des progrès sensibles que ces exercices faisaient faire à leur taille et leur santé. Claire était simple spectatrice de cette étude, qui, pour ses sœurs, était devenue un vif plaisir, préféré à tous les jeux ; mais souvent, j'avais dû interposer mon autorité pour empêcher les aînées de la mêler à leur amusement, trop rude pour sa faiblesse, et dangereux pour son extrême inhabileté. Je les surveillais sans cesse, et pourtant plus d'une fois il m'était arrivé de trouver la petite Claire suspendue aux cordes du gymnase, dans un état d'effroi qui faisait rire les aînées, et surtout Berthe, si étourdie et si volontaire : la grâce de sa petite sœur, gentille jusque dans sa frayeur, la faisait rire et l'empêchait de croire qu'il y eût dans ces jeux un véri-

table péril. J'avais grondé, j'avais puni, mais rien n'y faisait, et depuis quelques jours j'avais, par ordre supérieur, interdit à Claire l'entrée du grenier où se trouve l'appareil gymnastique. Je le croyais en sûreté ; mais je comptais sans la présomption et la désobéissance.

Un matin, j'achevais de m'habiller, pendant que Berthe et Fernande, selon la coutume, préparaient leurs devoirs dans la chambre voisine de la mienne, et que Claire était aux mains de la bonne (ainsi le croyais-je du moins) ; tout était tranquille, et je disposais intérieurement le plan de la journée, qu'une visite au musée de Marine devait animer, lorsque j'entendis au-dessus de ma tête un bruit sourd, suivi d'un cri où je crus reconnaître les voix de mes enfants. Le cœur me battit ; je courus, je montai l'escalier, après avoir traversé les chambres des petites filles, que je trouvai désertes ; j'arrivai au grenier, et je vis d'un coup d'œil un triste spectacle. Claire était élandue sur le plancher, pâle, sans mouvement ; Fernande, à genoux, s'efforçait de la soulever et lui adressait des paroles inutiles et Berthe, terrifiée, semblait une statue de l'Épouvante. Elle ne parlait pas, ne criait pas ; elle regardait ses sœurs avec la muette terreur d'une conscience coupable, car c'était elle, je le sus plus tard, qui les avait entraînées.

Toute la maison accourut ; on porta ma pauvre Claire sur son lit ; elle avait la hanche déboîtée, et, de plus, un coup reçu à la tête en tombant de très haut la plongea dans un état de stupeur, de coma, ainsi que le dirent les médecins, qui ne laissèrent guère d'espoir. La journée fut affreuse, et affreuse aussi la douleur des parents. Pendant ces longues heures, je crois n'avoir pas vu sans larmes les yeux du père ni ceux de la mère, et cependant, chez la dernière, le plus violent chagrin, l'inquiétude la plus navrante n'excluaient pas la justesse du coup d'œil, la vigilance, l'activité qui font d'une bonne mère la meilleure des gardes-malades. M. de la Perne, absorbé, regardait son enfant, qui semblait endormie du sommeil de la mort, pleurait et ne disait rien. Les ressorts de l'âme, si tendus chez la mère, étaient brisés chez le père. Les soins les plus intelligents, surtout la nature, et surtout et par-dessus tout Dieu, empêchèrent la vie de s'enfuir de ce petit corps ; le cœur continuait à battre, l'ha-

leine teignait d'une vapeur légère le miroir placé devant la bouche, mais les lèvres restaient incolores, et sous les paupières entr'ouvertes on voyait l'œil fixe et sans regard. Nous exécutions en silence les nombreuses prescriptions des médecins et de temps en temps je ne pouvais m'empêcher de prier tout haut le bon Dieu de nous conserver ce petit être chéri, que nous voyions devant nous comme une ombre errante sur les frontières d'un autre monde. Madame de la Perne se joignit tout à coup à moi, elle se jeta à genoux devant une petite image de la sainte Vierge, placée au chevet du lit, et se mit à prier avec des gémissements et des paroles entrecoupées, dont je ne pourrais décrire la force et l'expression. Il paraissait impossible que cette prière véhémement n'allât pas émouvoir le cœur de cette divine Mère, qui a connu aussi les angoisses de l'amour maternel ! Épuisée, madame de la Perne se tut ; ses yeux, pleins de larmes intarissables, restaient attachés sur le visage immobile de Claire. Tout à coup, elle me saisit le bras, en s'écriant : — Elle a remué ! Une faible plainte sortit en même temps de la bouche de l'enfant, ses paupières s'ouvrirent elle voulut s'agiter, mais la douleur de sa chute lui arracha des cris... le cerveau était dégagé, elle vivrait !

Paris, juin...

Elle est encore bien malade, quoique hors de danger, du moins pour le moment, et ses sœurs sont, je l'espère, à jamais corrigées de la désobéissance. Pauvres petites ! quelle véritable affliction que la leur, depuis qu'elles ont vu Claire tomber inanimée à leurs pieds, depuis qu'elles la voient couchée sur ce lit de fièvre et de douleur ! Cependant elles sont moins coupables que nous l'avions cru : la servante qui habillait Claire l'a portée au gymnase pour calmer ses cris d'enfants capricieux ; les aînées l'ont jointes ; Berthe l'a fait jouer, et, au milieu de leurs essais imprudents, la catastrophe est arrivée. On a renvoyé la servante qui avoit désobéi à des ordres multipliés et précis, mais on n'a pas eu besoin de gronder Berthe ni Fernande ; la peine qu'elles éprouvent leur est une rude leçon. Ceci me convainc de plus que l'obéissance est la vertu qu'on doit exiger des inférieurs, avant toutes les autres : très sou-

vent, ni les domestiques, ni les enfants ne peuvent comprendre le but ni l'importance des ordres qu'on leur donne ; leur rôle est d'obéir aveuglément, sans contrôle, sans remarque, sans vouloir interpréter le commandement ; le salut des armées et des nations n'a-t-il pas souvent dépendu d'une soumission prompte et aveugle ? dans l'éducation, dans le gouvernement domestique, l'obéissance serait elle moins importante ?...

Madame de la Perne et moi, nous nous sommes partagé le rôle de garde-malade : nous veillons alternativement auprès de notre chère enfant ; elle est bien patiente, et l'attention la plus légère, le moindre soin, sont toujours payés par un regard, un mot, un geste de sa faible main, qui prouve combien il y a de trésors dans cette petite âme.

Paris, juin 18...

Madame de la Perne me semblait soucieuse depuis longtemps ; ses peines, ses chagrins se sont perdus durant quelques jours dans l'immense douleur que le danger de l'enfant faisait peser sur nous tous, mais aujourd'hui ils reviennent, et dans le ciel qui reparait serein, ces nuages se laissent apercevoir. J'avais remarqué aussi une certaine froideur, entre elle et son mari : au moment du péril, réunis dans une commune angoisse, leur affection semblait réchauffée : aujourd'hui ils s'éloignent l'un de l'autre et ne se parlent guère... le mari paraît mécontent, sa femme inquiète. et involontairement ils me font penser à ces graves paroles de Bossuet sur le mariage : "Les mariages sont aussi souvent un supplice qu'une douce liaison ; on est une dure croix l'un à l'autre et un tourment dont on ne peut se délivrer ; unis et séparés, on se tourmente mutuellement."

Ce soir, je me trouvais seule avec madame de la Perne ; l'heure du repos était venue pour elle, et pourtant elle ne se levait pas ; la tête inclinée sur son livre, elle semblait lire, mais des larmes rapides coulaient le long de ses joues et tombaient sur la page qu'elle ne tournait point. J'avais préparé la lampe de nuit et la boisson pour Claire, qui reposait tranquille sous ses rideaux, et je regardais avec attention Madame de la Perne ; ma surprise devenait peu à peu de la compassion, et je me disais : Voilà donc cette femme que l'on croit si heureuse.

Elle sentit mon regard fixé sur elle, et levant la tête elle essaya de sourire, mais elle ne put, son pauvre cœur se brisa et des sanglots soulevèrent sa poitrine. J'allai vers elle, je lui pris les mains; elle tourna vers moi ce visage, d'ordinaire si enjoué, profondément désolé en ce moment, et elle me dit : " Je souffre... je n'en puis plus ! — Mais Claire est bien mieux, dis-je, vous ne devez plus avoir d'inquiétudes. — Je le sais, répondit-elle, et j'en remercie le bon Dieu... mais j'ai d'autres peines... vous-même, vous devez le remarquer... mon mari n'est plus le même pour moi ! ne le niez pas ! Je le vois peu, il m'évite, et quand il est près de moi, son attitude froide, sa parole sèche, son regard sévère me mettent la mort dans l'âme. Je l'aime, il se détache de moi, je le vois, et cela me tue ! "

Elle recommença à pleurer : je ne pouvais rien dire, car les observations qu'elle me faisait, j'en avais été frappée aussi. Elle reprit avec une sorte de véhémence, interrompue par de fréquentes larmes, orage intérieur que la pluie du cœur ne calmait pas :

" Il se détache de moi, je ne trouve plus en lui un ami, mais un maître dur, un censeur sévère qui épie mes actions, analyse mes paroles pour les blâmer et pour y chercher une justification de sa propre conduite. Il n'est pas difficile d'accabler une pauvre femme !

— Mais, enfin, me hasardai-je à lui dire, que vous reproche-t-il ?

— Le sais-je ? mes habitudes qu'il a ratifiées, mes dépenses qu'il a autorisées, mes relations qu'il a souffertées ! tout, en un mot ! Quand je l'ai épousé, je l'aimais comme je l'aime encore ; je ne demandais pas mieux que de vivre seule avec lui, pour lui... Une chaumière et un cœur ! on se moque de cela, c'est pourtant un joli rêve ! Il n'a pas voulu, il m'a conduite dans le monde, il semblait fier de moi, il voulait que j'eusse de belles toilettes, il m'engageait à accepter toutes les invitations ; notre maison était ouverte à toutes ces connaissances de Paris qu'on décore du beau nom d'amis ; nous dépensions beaucoup, mais, en ce temps-là M. de la Perne trouvait bien tout ce que je faisais, et la critique austère, sous le nom de raison, n'était pas un tiers dans notre ménage. Pourtant, je l'aurais écouté bien volontiers, s'il m'avait parlé au nom de nos petits enfants, s'il m'avait

priée de renoncer au monde et de vivre seulement pour les miens... Il n'en fit rien ; je continuai, l'habitude s'enracina chaque jour davantage : je demeurai la même, mais mon mari changea. Lui, il est devenu sérieux, homme d'affaires, homme d'argent, il le dit lui-même, et, dégoûté des plaisirs qu'il aimait jadis, notre manière de vivre lui déplait ; il calcule ce que coûtent notre table, nos réceptions, et depuis qu'il a mis notre bonheur en chiffres, il devient chaque jour plus froid, plus inflexible pour moi.

— Mais si vous lui offriez de renoncer à ces plaisirs, à ces relations qui lui déplaisent ?

— Eh ! ne l'ai-je pas fait ! Il m'a répondu que notre crédit pourrait souffrir quelque atteinte si nous changions nos habitudes. " Il ne fallait pas les contracter ! " dit-il, et il oublie que c'est lui-même qui m'a engagée dans les liens du monde, auxquels j'aurais préféré mille fois une petite vie bien simple, bien bourgeoise, avec mes enfants et lui. Puis il y a autre chose... "

Je n'osais l'interroger ; elle continua d'elle-même :

" Mon mari a été élevé, orphelin qu'il était de père et de mère, par une de ses tantes qui, restée veuve de bonne heure et sans enfant, a consacré sa vie à faire fortune et à gâter son neveu. Elle a amassé des biens comme on le faisait autrefois, lentement, parcimonieusement ; elle vivait comme il y a cent ans, avec du pain, du bœuf et du petit vin ; achetant une robe cette année-ci, un châle l'année suivante pour compléter sa toilette, mais ayant de beaux biens au soleil et de vieilles pièces d'or dans son secrétaire ; gagner de l'argent et le dépenser, jouir toujours et n'accumuler jamais, lui paraît une folie insigne... elle a peut-être raison qui sait ?... Au commencement de mon mariage elle m'a prêchée, elle m'a grondée, elle me trouvait coquette, dépensière... j'aurais voulu l'apaiser, vivre en paix avec elle, mais mon mari, qui m'aimait alors et qu'elle a gâté, lui répondit d'une manière peu aimable, ils se disputaient, ils se boudaient, ils se réconciliaient... mais un jour, ils ne se sont plus réconciliés... et aujourd'hui M. de la Perne met au nombre de ses griefs qu'il m'impute la perte de l'héritage de madame Clément, que j'aurais aimée et écou-

tée si volontiers, s'il y avait ce nti...
Est-ce juste ?

Je ne pouvais pas trouver qu'elle fût bien équitable, cette conduite d'un mari qui, sous l'empire d'un premier amour, traite l'épouse en enfant, l'éloigne des idées graves et des habitudes sensées, et s'étonne, après quelques années, de ne pas trouver dans cette *femme-enfant*, selon l'expression d'un auteur anglais, ou la femme forte de l'écriture, ou la matrone *restant à la maison et filant de la laine*. L'étonnement naïf de ces messieurs est assez plaisant. Mais ce n'est pas là ce qui m'occupe : je voudrais consoler madame de la Perne, rendre une paix supportable dans son ménage, et lui faire retrouver, si faire se peut, l'attachement de son mari, qui est à la fois son droit et son bonheur. Comment faire ?

(A continuer.)

BIBLIOGRAPHIES.

HISTOIRE DE LA LITTÉRATURE FRANÇAISE depuis le XVI^e siècle jusqu'à nos jours, par FRÉDÉRIC GODEFROY, ouvrage couronné par l'Académie française. 10 volumes in-8. 2^e édition, 15 dollars. Paris, Gaume & Cie., éditeurs ; Montréal, J. B. Rolland et Fils, libraires-dépositaires.

L'HISTOIRE DE LA LITTÉRATURE FRANÇAISE comprend : 1^o des *Etudes générales* sur chaque siècle ; dans ces *Etudes* sont mentionnés, jugés, cités et analysés plus ou moins longuement, suivant leur importance, tous les auteurs de quelque valeur auxquels il n'est pas donné de notices particulières ; 2^o des *Notices biographiques* et littéraires sur les principaux auteurs de la langue ; 3^o des *Extraits* de ces écrivains, destinés à servir de modèles et d'études de style ; ces extraits, avec les citations et les analyses présentées dans les Notices, pourront souvent dispenser de la lecture d'ouvrages que peu de personnes ont à leur disposition ou ont le loisir de lire en entier.

Ces *Etudes*, ces *Notices* et ces *Extraits* sont accompagnés de nombreuses *Notes* historiques ou philologiques. Dans ces notes philologiques, l'auteur s'est appliqué à résoudre nombre de difficultés dont l'explication ne se trouve nulle part.

“ M. Godefroy, a dit M. Nisard, n'est pas seulement un lexicographe, un grammairien, un érudit, c'est encore un littérateur. Il a publié sur nos plus éminents prosateurs du seizième siècle deux beaux volumes que l'Académie française a aussi couronnés. C'est le commencement d'un grand ouvrage qui doit avoir huit volumes, et qui s'étendra jusqu'à nos jours. Les premiers volumes paraissent s'adresser particulièrement aux

jeunes gens qui achèvent ou ont fini leurs études, et aux professeurs des classes de littérature.

“ Des études générales, exactes et nourries de faits, des notes substantielles où l'on trouve avec plaisir les appréciations de l'auteur corroborées par les jugements des maîtres de la critique, des extraits de nos écrivains les plus célèbres, faits avec le meilleur goût par un homme qui a pu parfaitement choisir par ce qu'il a tout lu ; des annotations sur le style, où l'on reconnaît le savant lexicographe et le grammairien sagace ; partout un sens littéraire exquis ; partout aussi, avec des idées arrêtées, un esprit de haute impartialité. Tant de mérite nous font un devoir de payer notre tribut d'éloges à cet ouvrage, et de le signaler à tous ceux qui aiment les livres sérieux et faits avec conscience.”

89 ET SON HISTOIRE, documents authentiques, par Armel DE KERVAN, 1 vol. in-12, 88 cts. Paris, Bray & Reaux, éditeurs ; Montréal, J. B. Rolland & Fils, libraires-dépositaires.

Ces documents sont tirés d'une gazette française imprimée à Bruxelles en 1789. On reconnaît dans une foule d'articles la relation directe et parfaitement véridique de témoins oculaires, qui, ne pouvant écrire librement ni à Paris, ni en province, envoyaient leurs protestations et leurs plaintes à l'étranger. Il est impossible que le lecteur ne soit pas frappé du cachet de sincérité que prêtent à ces articles, datés de l'époque fatale, l'indignation même et la douleur de ceux qui les rédigeaient.

Ce sont des œuvres de ce genre qu'il faut opposer à la presse révolutionnaire, impie et licencieuse. (*Revue du Monde catholique*.)

LES PRISONNIERS DE GUERRE, par J. PROTCHÉ de Viville, (Mathieu-Witche), in-12, 75 cents. Paris, Blériot, frères ; Montréal, J. B. Rolland & Fils, libraires-dépositaires.

Pendant la guerre de Crimée, deux Français et un Anglais sont faits prisonniers par les Russes ; on les conduit dans une forteresse du Caucase.

Des deux Français l'un, Octave Balivet, Parisien, enfant gâté, plein de cœur et d'entrain, sera le personnage gai de ce récit ; l'autre, le Dr Para, sera l'homme de la prudence et du dévouement ; la partie grave sera tenue par un jeune Anglais, sir Arthur.

Nos trois héros ne sont pas les seuls habitants du château. Nous y trouvons le gouverneur prince Protchnoï dont le fils a été sauvé par le bon docteur, une princesse Catherine, sa seconde femme, orgueilleuse, méchante, puis la charmante Olga, fille d'un premier mariage du prince ; nous y trouvons encore un moine schismatique, Valici, personnage cruel et rapace, et enfin une jeune Sœur polonaise, violemment arrachée à sa patrie et à sa famille.

Cependant la forteresse est prise par les troupes de Shamyl, et nos personnages emmenés en captivité.

Bientôt la Sœur Marie retrouve son père et son

frère, la princesse Catherine expie ses cruautés dans une dure captivité.

La paix signée, nos prisonniers sont libres et sir Arthur épouse la princesse Olga qui s'est faite catholique.

L'auteur, et nous ne saurions trop l'en complimenter, a su intercaler dans ce récit les détails les plus intéressants et les plus instructifs sur le Caucase, les mœurs et coutumes de ses habitants.

Voilà une excellente manière d'apprendre l'histoire et la géographie aux lecteurs! Nous engageons donc les directeurs de bibliothèques à acheter et à faire lire cet ouvrage.

ADÉODAT LEFÈVRE.

UNE ANNÉE DE MÉDITATIONS, par madame AUGUSTUS CRAVEN in-8°, \$1.88. Paris, Didier et Cie.; Montréal, J. B. Rolland & Fils, libraires.

Ce livre n'est point un cours régulier et suivi de méditations, quoiqu'il existe un lien très sensible entre les diverses parties qui le composent et dont nous parlerons tout à l'heure. Nous lui donnerions volontiers pour titre : *le Journal de l'âme*. "J'ai écrit pour moi seule, dit madame Craven. Je n'ai pas eu la présomptueuse pensée d'ajouter un ouvrage de dévotion de ma façon à tous ceux qui existent déjà." Huit jours quelque fois se passent sans écrire, et "tous les jours cependant l'attention est fixée sur le même sujet." Les pages blanches sont suffisamment remplies, croyons-nous, lorsque la pensée de Dieu s'y trouve. Ainsi le quart d'heure pour l'âme n'est jamais sacrifié. C'est bien là l'énergique résolution que devrait prendre tout chrétien; c'est la ligne de conduite que suivront les personnes du monde qui liront ce livre; c'est à elles qu'il s'adresse plus spécialement. Combien n'en connaissons-nous pas qui possèdent cette faculté intérieure de se séparer du monde où elles vivent et de s'élever au-dessus de lui!—Même au milieu des fêtes, l'âme revendique ses droits; Dieu demande pour lui une pensée.

Nouvelles Publications.

Alberte, par Mlle Zénaïde Fleuriot, 1 vol. in-12, broché, à 75 cts.

Anglais (L) par les exemples ou l'Anglais simplifié par tableaux de construction et exemples, par W. E. Bayles. 1 vol. in-12 à 38 cts.

Année de Méditations (Une), par Mme Augustus Craven; 2^e édition, 1 vol. in-8° à \$1.88.

Antoinette de Mirecourt, roman canadien, par Mme Leprohon, 1 vol. in-12 broché, à 50 cts.

Monoïogue moderne (Le), par Coquelin Cadet, 1 vol. in-16 à 50 cts.

Atlas classique d'Histoire universelle ancienne et moderne, depuis la création jusqu'à nos jours. Tableau chronologique et synchronique où l'on peut suivre l'histoire générale de tous les peuples depuis les origines jusqu'aux temps actuels, par l'abbé Couren. 1 vol. in-fo cart. à \$2.50.

Berryer, Souvenirs intimes, par Mme la Vtesse A. de Janzé, 1 vol. in-12 bro. à 88 cts.

Définitions du cours de Philosophie, avec des exemples, des formules et des règles de Logique. 1 vol. in-12 à 25 cts.

Dix ans de République. Brochure in-12 à 5 cts.

Emeute (L'), pandémonium photographié en cinq actes et en vers, par Satan. 1 vol. in-8° à 75 cts.

Histoire du Cte de Chambord, par un homme d'Etat, 1 vol. in-12 bro. à 25 cts

Jeudis de l'instituteur (Les), livre de lecture courante à l'usage des Institutions de jeunes gens et des familles, par P. Larousse, 1 vol. in-12 cart. à 40 cts.

Lecture et le choix des livres (La), conseils à un jeune homme qui termine ses études, par l'abbé J. Verniolles, 1 vol in-12 bro. à 63 cts.

En vente à la librairie de

J. B. ROLLAND & FILS,
Rue St. Vincent, Nos 12 et 14.

JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Organe des Instituteurs catholiques de la province de Québec.

PARAISANT LE 1^{er} DE CHAQUE MOIS
PAR LIVRAISON DE 32 PAGES.

Le prix d'abonnement n'est que D'UN DOLLAR par an payable d'avance et D'UN DOLLAR ET DEMI payable à la fin de l'année.

J. B. ROLLAND & FILS.

EDITEURS-PROPRIÉTAIRES,
Nos. 12 et 14, Rue St Vincent, Montréal.

N. B.—Les annonces pour "demandes d'instituteurs" et "situations demandées," seront publiées pour le prix de \$1.50, et \$1.00 seulement pour les abonnés du Journal; les autres annonces seront insérées au prix de 10 centins la ligne pour chaque insertion.