

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

- | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Coloured covers /
Couverture de couleur | <input type="checkbox"/> | Coloured pages / Pages de couleur |
| <input type="checkbox"/> | Covers damaged /
Couverture endommagée | <input type="checkbox"/> | Pages damaged / Pages endommagées |
| <input type="checkbox"/> | Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée | <input type="checkbox"/> | Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées |
| <input type="checkbox"/> | Cover title missing /
Le titre de couverture manque | <input checked="" type="checkbox"/> | Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées |
| <input type="checkbox"/> | Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur | <input type="checkbox"/> | Pages detached / Pages détachées |
| <input type="checkbox"/> | Coloured ink (i.e. other than blue or black) /
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire) | <input checked="" type="checkbox"/> | Showthrough / Transparence |
| <input type="checkbox"/> | Coloured plates and/or illustrations /
Planches et/ou illustrations en couleur | <input checked="" type="checkbox"/> | Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Bound with other material /
Relié avec d'autres documents | <input type="checkbox"/> | Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire |
| <input type="checkbox"/> | Only edition available /
Seule édition disponible | <input type="checkbox"/> | Blank leaves added during restorations may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from scanning / Il se peut que
certaines pages blanches ajoutées lors d'une
restauration apparaissent dans le texte, mais,
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas
été numérisées. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Tight binding may cause shadows or distortion
along interior margin / La reliure serrée peut
causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la
marge intérieure. | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Additional comments /
Commentaires supplémentaires: | | Comprend du texte en anglais.
Pagination continue. |

JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

ORGANE DES INSTITUTEURS CATHOLIQUES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

PARAISANT TOUS LES MOIS

VOL. XV

MONTREAL, AVRIL 1897

No 12

SOMMAIRE.

CONFÉRENCE PÉDAGOGIQUE.—ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS : Érection et délimitation de municipalités scolaires—Nominations diverses—Association dentaire de la province de Québec.—PÉDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT : Les dessins industriel et perspectif à l'école primaire—Leçon de choses : Les matières colorantes—Hygiène et économie domestique—Composition : *Il ne faut pas se fier aux apparences, il faut modérer ses désirs*—Exercices de mémoire et de récitation—Dictées d'orthographe usuelle—Homonymes français—Phrases à corriger—Exercices de calcul.—TRIBUNE LIBRE : Le système métrique (suite).—LECTURE POUR TOUS : Variétés—Pensées diverses.—BIBLIOGRAPHIE : Publications reçues.—CONDITIONS D'ABONNEMENT AU JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.—TABLE DES MATIÈRES.—ANNONCES.

Conférence pédagogique.

La prochaine conférence de l'Association des Instituteurs de la circonscription de l'École normale Jacques-Cartier aura lieu vendredi, le 28 mai prochain.

M. J.-S. Teasdale donnera la seconde partie de son travail sur l'enseignement religieux.

M. L. Larose traitera de l'enseignement du dessin.

Les hautes études que ce dernier a faites, sous la direction des grands maîtres de Paris, le mettent évidemment en état de traiter cet important sujet de l'enseignement du dessin, comme il con-

vient de le faire. C'est, par conséquent, une excellente occasion pour tous les professeurs qui ont à faire du dessin dans leur classe, de venir l'entendre.

Le sujet de discussion sera le suivant :

De l'enseignement des LEÇONS DE CHOSSES : Son importance.—Matières que l'on peut inculquer aux enfants par ce moyen.—Temps que l'on doit y consacrer dans les différents cours primaires.

MM. H. Bergeron et N. Brisebois discuteront contradictoirement ce sujet.

Il sera aussi question du projet de fonder une association générale des instituteurs de la province.

NAP. BRISEBOIS,

Secrétaire.

ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 17 mars courant (1897), de détacher de la paroisse de "Portneuf", comté de Portneuf, les lots Nos 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68 et 69, du cadastre de la paroisse de "Saint-Basile", dans ledit comté, et les annexer de nouveau (pour les fins scolaires) à ladite paroisse de Saint-Basile.

Cette annexion ne devant prendre effet que le 1er juillet prochain, 1897.—*Gazette officielle*, 20 mars dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

AVIS.

Détacher de la municipalité scolaire de Saint-Vincent d'Adamsville, comté de Brome, les lots Nos 1 à 10 inclusivement, des rangs II et III du canton de East-Farnham, et les lots Nos 3 à 10 inclusivement, du rang IV, du dit canton.

Et détacher de la municipalité scolaire de Saint-François-Xavier de Shefford, comté de Shefford, cinquante acres du lot No 2, cent acres du lot No 3, tout le côté sud de la rivière des lots Nos 4, 5, 6 et 7, du rang V, du canton de East-Farnham.

Et ériger tout ce territoire en municipalité scolaire distincte, pour les catholiques seulement, sous le nom de "Saint-François-Xavier de East-Farnham."

Cette érection ne devant prendre effet que le 1er juillet prochain (1897). — *Gazette officielle*, 27 mars dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

AVIS.

Détacher les lots 58, 59, 60, 61, partie nord de 62, de la borne du village jusqu'en arrière du lot dans la première concession de Ormstown, parties nord-est de 67 et 66, de la borne du village jusqu'en arrière du lot borné en arrière par 62, lots 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, parties nord de 78, 79 et 80, de la borne du village jusqu'en arrière du lot dans la première concession de Ormstown, lots 81, 82, 83, 84, 85, 86, dans la première concession de Ormstown, et lots 627, 628, 629, 630, parties sud de 631, 632, 633 et 634, de la borne du village jusqu'en arrière des lots dans la première concession de Jamestown, lots 635, 636, 637, 638, 641 et 643, dans la première concession de Jamestown, aussi les lots 690 et 691 sur l'île de Jamestown, de la municipalité scolaire de Saint-Malachie de Ormstown, et les annexer, pour les fins scolaires, à la municipalité du village de Ormstown, comté de Châteauguay.

Cette annexion ne devant prendre effet que le 1er juillet prochain, 1897. — *Gazette officielle*, 27 mars dernier.

Association dentaire de la province de Québec.

EXAMEN PRÉLIMINAIRE.

MERCREDI, LE 7 OCTOBRE 1896.

Examineurs : { H. Aspinwall Howe, M. A., LL. D.
L'abbé Verreault, L.E. D.

FRANÇAIS.

(Pour les aspirants de langue française.)

1. a) A quelle sorte d'action dramatique *Le Misanthrope* appartient-il ?

b) Ce genre de drame est-il nécessairement écrit en vers ? Appuyez votre réponse d'un exemple.

2. Quel travers de caractère Molière a-t-il voulu représenter ?

3. Molière ne s'est pas borné à un type général—objet principal de la pièce—mais il a donné à Alceste des sentiments qui l'individualisent et qui contrastent avec son caractère. Quels sont ces sentiments ?

4. PHILINTE. Mais on entend les gens, au [moins, sans se fâcher.
ALCESTE. Moi, je veux me fâcher, et ne veux [pas entendre.

5. a) A quel genre faut-il mettre les adjectifs qui accompagnent le mot *gens* ?

b) Quelles espèces de mots sont *on et se* ?

6. Dans le second vers se trouve, dit-on, l'exposition de toute la pièce. Faites-le voir après avoir dit en quoi consiste l'exposition.

7. Quel contraste le second vers offre-t-il avec le premier ? Quelles figures renferme-t-il ?

8. Quel sujet y est sous-entendu ? Pourquoi ordinairement répète-t-on le pronom personnel sujet ?

9. Moi, votre ami ! Rayez cela de vos papiers. J'ai fait jusques ici profession de l'être : Mais..... Je vous déclare net que je ne le suis plus.

a) Quelles figures renferme le premier vers ? b) Quel est le sens de *rayez* ? c) Quelle différence de signification y a-t-il entre *rayez* et *régler* ?

10. Traduisez le premier vers en prose de manière à ne rien sous-entendre.

11. Que signifie *faire profession de suivi* d'un verbe ?

Quelle espèce de mot est *le* (2e et 4e vers) ?

12. a) Le mot *net* est adjectif de sa nature : comment est-il employé ici ? b) Expliquez pourquoi on doit écrire : les livres coûtent CHER, et les livres sont CHERS. c) Donnez un nom, un verbe et un adjectif formés de *net*.

13. ALCESTE. Et si, par un malheur, j'en avais
[fait autant,
Je m'irais, de regret, pendre tout à l'instant.

a) De quel verbe *me (m'irais)* est-il le complément ?

b) Quelle expression forment les mots *tout à l'instant* ?

c) L'emploi de *tout* n'est-il pas inutile ?
Motivez votre réponse.

d) Quelle espèce de mot est-il ici ?
Est-il souvent employé autrement ?

14. Ecrivez au long le présent de l'indicatif et l'imparfait du subjonctif du verbe *pendre*.

15. Indiquez en quelques mots quel est le rôle de Philinthe dans la pièce.

FRANÇAIS.

(Pour ceux qui parlent anglais.)

TÉLÉMAQUE, III

A

1 Je profitai de ce séjour pour connaître les
2 mœurs des Phéniciens, si célèbres dans
3 toutes les nations connues. J'admira
4 l'heureuse situation de cette grande ville,
5 qui est au milieu de la mer dans une île.
6 La côte voisine est délicieuse par sa fertilité,
7 les fruits exquis qu'elle porte, par le nombre
8 des villes et des villages, qui se touchent
9 presque; enfin, par la douceur de son climat,
10 car les montagnes mettent cette côte à l'abri
11 des vents brûlants du midi: elle est rafraî
12 chie par le vent du nord qu'elle reçoit du
13 côté de la mer.

B

14 En arrivant dans l'île, je sentis un air
15 doux qui rendait les corps lâches et pares-
16 eux, mais qui inspirait une humeur enjouée
17 et folâtre. Je remarquai que la campagne,
18 naturellement fertile et agréable, était
19 presque inculte, tant les habitants étaient
20 ennemis du travail. Je vis de tous côtés des
21 femmes et des jeunes filles vainement parées,
22 qui allaient, en chantant les louanges de
23 Vénus, se vouer à son temple.

1. What kind of words are *nations* (3), *Phéniciens* (2), *célèbre* (2), *connues* (3) ?

2. Write out in the extract A, 1° all the nouns preceded by the article *la*; 2° all those preceded by the article *les*, and 3° point out their gender.

3. a) Define the *article contracté*. b) Point out examples in the foregoing extracts. c) Decompose it in each case.

4. What is the masculine of *toutes* (3), *heureuse* (4), *grande* (4), *voisine* (6) ?

5 Write the feminine of *exquis* (7), *brûlants* (11).

6. Give the reason for writing *connues* (2), instead of *connu*, *brûlants* instead of *brûlant*.

7. What is a) the singular, b) the feminine of the following adjectives: *doux* (15), *lâches* (15), *pares-eux* (15) ?

8. Write verbs from *séjour* (1), *célèbre* (2), *voisin* (6).

9. By what consonant does the second person always end in the singular in verbs? Examples.

10. Parse: *je profitai* (1), *je profiterais*; *j'admira* (3), *j'admirerais*.

11. Conjugate in the future and imperfect tenses of the Subjunctive *porter* (7), *mettre* (10); b) in present and perfect tenses *recevoir* (12) and *sentir* (14).

12. Write out the Imperative of *remplir*, *savoir*, *dire*, *faire*.

13. How differently do you render to *hear any one or anything*; to *hear from any one*; to *hear of or about anything*; to *hear that* (anything occurred, etc.) ?

14. Translate into French one of the following extracts:

A

The island appeared throughout to be well wooded, with streams of water, and a large lake in the center. As the boats proceeded, they passed two or three villages, the inhabitants of which, men as well as women, ran to

the shores, throwing themselves on the ground, lifting up their hands and eyes, either giving thanks to heaven or worshipping the Spaniards as supernatural beings.

B

.....The Indians ran along parallel to the boats, calling after the Spaniards, and inviting them by signs to land, offering them various fruits and vessels of water. Finding however, that the boats continued on their course, many threw themselves into the sea and swam after them, and others followed in canoes.

ENGLISH.

(For English speaking Candidates.)

A

1. Mention incidents in the Play of "MACBETH", which determine the period of British History to which Shakspeare assigns it. Who was king of England at the time?

2. Should it be classed among the *Tragedies* or among the *Historical Plays* of Shakspeare? Gives reasons for your answer.

3. Write short explanations of the following passages, stating also by whom and on what occasion the words were spoken :—

- a) Letting "I dare not" wait upon "I would",
Like the poor cat in the adage.
- b) Rather than so, come, fate, into the list
And champion me to the utterance
- c) Better be with the dead.....
Than on the torture of the mind to be
In restless *etctacy*
- d) And some I see
That *two fold* balls, and *trebled-sceptres* carry.
- e) Why should I play the *Roman-fool*, and die
On mine own sword?

4. Give the meaning and where you can, the derivation of *kern*, *rongan*, *limbec*, *dudgeon*, *martlet coign*, *incarnadine*, *shard-borne*.

5. Contrast the bearing of Macbeth, with that of Banquo towards the witches.

6. Analyse the following sentence :—

If it were done when then 'tis done' twere well
It were done quickly.

7. Comment on grammatical peculiarities in :—

- a) Noble Banquo,
That hast no less deserved, nor must be
known
No less to have done so.
- b) Words to the heat of deeds too cold breath
gives.
- c) (*Murderer.*) 'Tis Banquo's blood
(*Macbeth*) Better thee without than he
within.
- d) Desser than Macbeth and greater.

8. What is an *Auxiliary Verb*? Make a list (1) of *Auxiliaries of Mood*; (2) *Auxiliaries of Tense*.

When are *do* and *did* used as auxiliaries?

9. Give the *Adjectives* of Latin origin corresponding in meaning to the Saxon *Substantives* :—*sun, tooth, hand, mind, side, dog, cat, sight*.

10. It is a common error to say: "I differ with you". Correct the error and give the etymological reason for the correction.

ANGLAIS.

(Pour ceux qui parlent français.)

1. Traduisez en français, aussi mot à mot que la langue le permet.

(A) It was on Friday morning, the 12th of October, that Columbus first beheld the New World. As the day dawned he saw before him a level Island, several leagues in extent, and covered with trees like a continual orchard. Though apparently uncultivated, it was populous, for the inhabitants were seen issuing from all parts of the woods and running to the shore. They were perfectly naked, and, as they stood gazing at the ships, appared by their attitudes and gestures to be lost in astonishment. Columbus made signal for the ships to cast anchor, and the boat to be manned and armed.

(B) On their way back, they for the first time witnessed the use of a weed, which the ingenious caprice of man has since converted into an universal luxury, in defiance of the opposition of the senses. They beheld several of the natives going about with firebrands in their hands, and certain dried herbs which they rolled up in a leaf, and lighting one end put the other in their mouths, and continued exhaling and puffing out the smoke. A roll of this kind they called a tobacco, a name since transferred to the plant of which the rolls were

made. The Spaniards, although prepared to meet with wonders, were struck with astonishment at this singular and apparently nauseous indulgence.

2. Write the plural of the words *day, fly, man, foot, leaf, this, that*.

2. Write, in order, the Present, the Past and the Past Participle of the following verbs which occur in the above extracts:— *beheld, saw, run, stood, lost, meet, struck*.

Write in full the Past tense of the verb *to be*.

4. Give the adjectives that are formed from the nouns, *day, extent, use, luxury, wonder*.

5. In English the *Present Participle* of a verb is often used as an *adjective*, and often as a *noun*. Give examples, taking the verb *to smoke*.

2. Ecrivez au pluriel: *day, fly, man, foot, leaf, chief, this, that*.

3. Donnez, par ordre, le présent de l'indicatif, le passé défini et le participe présent des verbes suivants, contenus dans les extraits ci-dessus: *beheld, saw, run, stood, lost, made, meet, struck*. Ecrivez en entier le passé défini du verbe *to be*.

4. Donnez les adjectifs dérivés des noms *day, extent, use, luxury, wonder*.

5. En anglais le *participe présent* est souvent employé comme *adjectif* et souvent comme *nom*: donnez des exemples de l'un et de l'autre cas, vous servant du verbe *to smoke*.

(A suivre.)

PEDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT.

Les dessins industriel et perspectif à l'école primaire.

Les éléments des dessins industriel et perspectif peuvent s'enseigner à l'école primaire, si l'on dispose d'un appareil d'intuition simple, complet et pratique.

Une méthode reposant sur l'obser-

vation directe seule, ne peut jamais être d'une réelle valeur; elle doit conduire fatalement à des constatations fausses ou erronées. Il est bien vrai que le dessin doit avoir pour but principal de forcer à l'observation, et par cela même, d'ouvrir l'intelligence de l'élève qui, transcrivant sur une surface plane les corps à trois dimensions observés dans l'espace, fixe, par une écriture universellement comprise, le résultat des observations faites par son œil et transmises à son cerveau; mais il faut que les résultats de l'observation directe soient raisonnés géométriquement; c'est-à-dire toujours contrôlés et vérifiés, à l'aide des principes fondamentaux des dessins industriel et perspectif.

Ainsi compris, le dessin devient pour tous, mais surtout pour ceux qui exercent un état manuel, une partie essentielle de l'instruction. Partout on se rend compte qu'il est temps de réagir contre cette idée que le travail manuel est d'ordre inférieur, partout on demande que l'instruction lui vienne en aide, si l'on veut réellement concourir au bien-être de la société.

En donnant plus d'extension à l'enseignement professionnel, on développera chez les jeunes gens l'esprit d'observation, de combinaison et d'invention; on préparera des maîtres et des ouvriers plus habiles.

Ainsi formé, l'ouvrier comprendra mieux, par la suite, tout ce qu'il voit faire et tout ce qu'il fait; travaux intellectuels et travaux physiques en profiteront. Il augmentera ainsi l'effet utile de ses forces physiques; il atteindra le même but avec une moindre dose d'effort et de fatigue. Le produit de ses mains gagnera en perfection et en valeur, et le travail, fait avec intelligence, deviendra plus attrayant.

Ces quelques considérations suffisent pour établir que l'enseignement élémentaire du dessin doit servir de base à

l'enseignement manuel ; de plus, pour qu'il réponde à son but, il doit se borner à ce qui est susceptible d'être expliqué et compris, à l'aide des moyens d'intuition. Aller au delà c'est s'exposer à donner aux élèves des notions qu'ils ne peuvent comprendre et, par suite, à manquer le but instructif et éducatif.

Le dessin géométrique raisonné, avec ses figures rigoureusement représentées, est comme la photographie des connaissances que l'on veut inculquer aux élèves ; et l'étude pratique de ses principes est appelée à faire disparaître la cause principale de l'état d'infériorité de l'enseignement du dessin dans les écoles. C'est à son absence qu'il faut attribuer ce qu'il y avait d'incomplet dans l'enseignement ; celui-ci était vicieux au début ; faut-il s'étonner s'il était stérile dans ses résultats ?

On a dit avec raison que le dessin est un langage et que son enseignement doit être fondé sur des principes qui s'adressent directement à l'intelligence ; mais il est nécessaire de remarquer que ce mode d'expression embrasse deux choses essentiellement distinctes : *l'art du dessin* et *la science du dessin*.

L'art du dessin ne s'enseigne pas, car il résulte d'une habileté innée, qu'on favorise ou qu'on entrave et il conserve toujours quelque chose de personnel qui échappe à l'analyse.

La science du dessin, au contraire, résulte d'un ensemble de principes qui doivent nécessairement être expliqués et compris.

L'art sans la science va au hasard ; aussi, est-ce de la science du dessin que l'on doit surtout se préoccuper dans l'enseignement, et comme elle repose sur le principe de l'analyse, tout le monde peut apprendre à dessiner, comme tout le monde peut apprendre à lire et à écrire ; c'est-à-dire, que chacun peut acquérir un moyen d'expression pour la compréhension des formes des corps.

Or, le but de l'enseignement public du dessin est moins de préparer exclusivement des artistes, que de fournir à chacun un moyen d'expression qui, dans maintes circonstances, puisse suppléer l'écriture et la parole.

En prenant pour base de cette étude les principes de la géométrie pratique, se déduisant intuitivement de l'observation et du raisonnement, on aura cette base scientifique demandée.

A leur sortie des écoles, les élèves possédant les principes et ayant acquis une certaine pratique de l'art pourront, quelle que soit la carrière à laquelle ils se destinent, poursuivre ultérieurement leurs études. Toujours ce qu'ils auront appris leur sera d'un incontestable utilité : l'élève sculpteur se trouvera initié aux théories exactes sur lesquelles repose la pratique de son art ; l'élève architecte sera préparé pour les applications scientifiques de sa profession. Quant à l'ouvrier, il est incontestable qu'il pourra bien mieux comprendre son métier s'il sait analyser l'objet de son travail et le faire vivre devant les sens par le dessin.

Enfin, l'avantage d'un tel enseignement sera aussi considérable pour ceux qui se destinent à l'application des sciences exactes.

L'analyse du corps, puis celle du dessin, habituent l'esprit à décomposer des formes figurées, elle prépare les analyses purement abstraites qui sont le caractère des démonstrations scientifiques.

En s'appliquant surtout à démontrer pratiquement et intuitivement les principes qui se rattachent aux faits généraux, on restera véridique et exact ; on travaillera non seulement au développement de l'œil et de la main, en vue de la vie matérielle et pratique, mais on contribuera à l'éclosion du talent, en rendant tangible la forme extérieure et intime des choses.

Leçon de choses.

LES MATIÈRES COLORANTES.—LA TEINTURE.

De tous les arts industriels, celui de la teinture est un des plus anciens. Les historiens grecs nous ont fait connaître la couleur des étendards d'Alexandre le Grand. Il est vrai que nous ne possédons aucun document qui nous révèle les procédés employés par les Egyptiens, les Chinois et les Perses pour appliquer les matières colorantes sur les tissus. Quoiqu'il en soit, il est à peu près certain que jusqu'à la fin du siècle dernier, les couleurs naturelles, c'est-à-dire celles qui sont formées par les matières organiques, ont seules été employées dans la teinture des étoffes.

Outre le noir qui correspond à l'absence de lumière et le blanc qui correspond à la lumière éclatante, on distingue trois tons fondamentaux : le rouge, le jaune et le bleu. Le mélange de ces cinq couleurs savamment combinées, donne toutes les teintes possibles, toutes les gammes, comme disent les artistes.

Un grand nombre de végétaux peuvent former des matières colorantes. Parmi les plus employés, il faut citer la garance, originaire du Levant ; le bois de Campêche, le bois de Santal, qui de temps immémorial a servi dans l'Inde à la teinture du coton et de la soie ; la graine du rocouyer, l'orseille des lichens, etc. Ces plantes fournissent toutes les nuances du rouge. La pourpre antique était tirée de plusieurs mollusques du genre murex. La cochenille, petit insecte du Mexique qui vit sur le cactus, a fourni pendant longtemps la couleur carminée.

Le safran fournit un beau jaune doré. On a donné autrefois à cette plante le nom de polychroïte (plusieurs couleurs). Le principe du safran passe, en effet, au vert sous l'action de l'acide azotique et

au bleu sous l'action de l'acide sulfurique.

Le pastel, l'indigo, plantes originaires de l'Asie centrale, fournissent le bleu. La noix de galle engendre le noir.

La chimie à révolutionné les anciens procédés de teinture. D'autres couleurs naturelles ont été empruntées au règne minéral. Telles sont : le blanc de zinc, qui a généralement remplacé le blanc de plomb ou céruse, dont l'emploi était dangereux pour les ouvriers ; le bleu de Prusse, tiré du sulfate de fer ; le vermillon ou sulfate de mercure, le bleu de cobalt, la terre de Sienne, etc.

De nos jours, les savants ont pour ainsi dire créé des couleurs artificielles. La plupart des matières colorantes employées aujourd'hui proviennent du goudron de houille, dans lequel, en 1834, on découvrit l'aniline, substance qui, elle-même, a engendré la fuchsine, teinture rouge qui s'appelle la fleur du fuchsia.

Les matières colorantes sont solubles dans l'eau ou se dissolvent dans l'alcool, l'éther et la benzine. Pour teindre les étoffes, on fixe les couleurs à l'aide d'un mordant, ordinairement un sel d'alumine, d'étain ou de fer. Deux méthodes sont employées : l'immersion et l'impression. Dans le premier cas, on plonge le tissu dans un premier bain d'alun dans lequel il séjourne quelques heures, puis dans un deuxième bain qui contient la matière colorante ; celle-ci forme avec l'alun décomposé une base insoluble qui pénètre toutes les fibres. Les nuances qu'on obtient peuvent être très nombreuses et dépendent du degré de concentration du liquide colorant.

Il est à remarquer que la soie et la laine, qui sont d'origine animale, prennent et gardent plus facilement la teinture que le coton et la toile de lin ou de chanvre. Un tissu est bon teint ou mauvais teint suivant qu'il résiste plus ou moins à l'action de la lumière et des lavages.

Les tissus imprimés nous venaient autrefois de l'Asie, d'où le nom d'*indiennes* et de *toiles perses*. A l'origine, les dessins étaient exécutés au pinceau, ce qui rendait la main-d'œuvre coûteuse et les produits rares. Aujourd'hui, l'impression se fait mécaniquement à l'aide de machines perfectionnées mues par la vapeur. Le travail s'exécute au *bloc*, à la *planche plate* et plus ordinairement au *rouleau*. L'impression au bloc consiste dans la reproduction des dessins gravés en relief sur une planche enduite d'une couche de couleur. La planche plate diffère du bloc par le dessin qui est en creux. Enfin des machines, assez semblables à celles dont on se sert pour imprimer les livres et les journaux, mettent en mouvement jusqu'à seize rouleaux qui impriment simultanément et en couleurs variées un nombre égal de dessins ou de parties de dessin.

On emploie des *mordants*, des *réserves* et des *rongeants*. Dans le premier cas, on imprime d'abord avec le mordant épaissi par l'amidon. Il suffit dès lors de plonger le tissu dans le bain de teinture, les parties *mordues* sont rendues très sensibles, le reste disparaît au lavage. Quelquefois on n'emploie pas de mordant, mais une substance légèrement grasse appelée *réserve* qui, par une opération contraire à la précédente, empêche la couleur de se fixer sur les parties imprimées. Le procédé des *rongeants* consiste à recouvrir le tissu d'un mordant, puis à imprimer à l'aide d'un liquide contenant une certaine quantité d'acide tartrique ou d'acide oxalique qui ronge les parties qui doivent disparaître dans le dessin.

(Extrait de *Travaux scolaires*.)

Hygiène et économie domestique.

CAUSERIE SUR LE CHOIX ET L'ENTRETIEN DU LINGE.

Moyens intuitifs : 1° Echantillons de toile pure grise ou écrue, et blanche ; — 2° Spécimens des divers tissus de coton ; — 3° Substances propres au blanchissage et à l'empesage du linge ; — 4° Pièces de lingerie pliées.

Nota. — Il serait très avantageux de pouvoir montrer aux élèves une armoire à linge soigneusement rangée.

PLAN.

- 1° Introduction ;
- 2° Choix des tissus : *a.* Conditions hygiéniques ; *b.* Considérations économiques ;
- 3° Entretien du linge : *a.* Ordre ; *b.* Lessivage : substances, opérations ;
- 4° Repassage ;
- 5° Raccouragement.

DÉVELOPPEMENT.

1° *Introduction.* — Mes amies, nous allons parler aujourd'hui du *choix et de l'entretien du linge*, occupation ménagère importante entre toutes, tant au point de vue hygiénique, qu'au point de vue économique. Je n'ai pas, je suppose, à vous faire énumérer les pièces qui composent la lingerie d'une maison bien tenue. Dites-moi seulement comment on groupe le linge ? — R. *Linge de corps*, comprenant chemises, pantalons, cols, manchettes, mouchoirs, etc. ; — *Linge de table* : nappes, serviettes ; — *Linge de ménage* : torchons de cuisine, tabliers, essuie-mains, draps de lit, taies d'oreiller, serviettes de toilette.

2° *Choix des tissus* : *a.* Conditions hygiéniques. — La bonne ménagère doit apporter tous ses soins à l'achat du linge. Quelles considérations doivent la guider dans son choix ? — R. 1° La

destination de l'objet, et les exigences hygiéniques qui s'y rattachent ; 2^e Les considérations économiques relatives au tissu : qualité, prix, largeur, facilité de blanchissage, etc. — Quels tissus peut-on employer dans la lingerie ? — R. Les tissus de toile pure et de toile mixte ; les tissus de coton : cretonne, madapolam, percale, piqué, molleton, basin, etc. (Montrer des échantillons de ces tissus avec les prix, et rappeler les notions données aux leçons d'ouvrage.) Qu'avons-nous dit déjà des propriétés hygiéniques des tissus de lin et des tissus de coton ? — R. Les derniers ont, sur les premiers, l'avantage de mieux absorber la transpiration et d'empêcher les refroidissements. — A qui conviennent-ils surtout ? — R. Aux enfants, aux personnes faibles, et à celles qui se livrent à des travaux manuels violents.

b. Considérations économiques. — Vous rappelez-vous quelques remarques faites aux leçons d'ouvrage quant à l'usage des tissus de lin et des tissus de coton ? — R. Le coton est moins cher, mais aussi moins solide que la toile ; en outre, il jaunit très vite et les taches s'en enlèvent difficilement. — Quelles toiles trouve-t-on dans le commerce ? — R. Des toiles grises ou écrues et des toiles blanches. — Les premières n'ayant pas subi le blanchissage artificiel dû à l'action de matières qui brûlent le tissu, offrent beaucoup plus de garanties de solidité. Elles deviennent tout à fait blanches, du reste, après quelques lavages. — Est-il économique d'avoir de grandes quantités de linge ? — R. Non, c'est un excès de dépense sans aucun rapport ; et, autre considération, le linge trop longtemps empilé, jaunit et s'use dans les plis.

3^e *Entretien du linge : a. Ordre.* — Comment est traité le linge dans une maison bien tenue ? — R. Il est d'abord marqué, numéroté, blanchi à point, soigneusement raccommodé, bien repassé, rangé avec ordre dans une armoire

spéciale bien sèche, et à l'abri des rongeurs. Chaque pile de linge est recouverte d'une vieille serviette propre, fortement bleuie, pour la préserver de l'air et de la poussière. — Où est placé le linge rentrant de la lessive ? — R. Toujours sous les piles. — Pourquoi ? — Comment une bonne ménagère range-t-elle le linge sale en attendant le lessivage ? — R. Elle l'étend sur des cordes dans le grenier ou dans une place réservée à cet usage. Comme pour le linge propre, elle évite surtout l'humidité et le voisinage des rongeurs. — Les lessives à de longs intervalles sont-elles recommandables ? — Non, c'est exposer le linge à pourrir et à se laver difficilement.

b. Lessivage : substances. — Quelles substances sont ordinairement employées pour la lessive ? — R. Eau de pluie, savon mou, savon de Marseille, sel de soude, bleu, parfois certains mordants, soit eau de javelle ou sel d'oseille, amidon, borax. (Montrer ces divers produits, faire les remarques économiques quant aux prix, la qualité, le mode d'emploi, etc.) — Que sont l'eau de javelle et le sel d'oseille ? — Comment devez-vous en user ? — Où et dans quelles conditions devez-vous les tenir ?

Opérations. — Quels procédés de lessivage connaissez-vous ? — R. Deux : celui à la main, et celui à la machine. — Le premier est le plus avantageux ; il use moins et nettoie mieux le linge que l'autre ; aussi allons-nous d'abord nous en occuper.

Vous avez pu déjà vous rendre compte des nombreuses opérations du blanchissage du linge ; vous pourriez au moins me les énumérer. — R. *Opérations préparatoires* : séparer le linge blanc du linge de couleur, le compter, froter du savon mou sur les parties les plus malpropres, mettre tremper ; — *Blanchissage proprement dit* : laver, bouillir, passer à l'eau froide, faire blanchir, en-

lever les taches résistantes, rincer, mettre au bleu, amidonner, faire sécher. Je vais vous expliquer sommairement chacune de ces opérations.

Avant tout, avez-vous dit, on sépare le linge blanc du linge de couleur, puis on le compte ; on frotte un peu de savon mou sur les parties les plus malpropres, surtout sur les taches ; on place au fond de la cuvelle les mouchoirs de poche, au-dessus, les chemises, les pantalons, les jupons, les taies d'oreillers (tous ces objets retournés) puis les draps de lit, les serviettes de toilette et enfin le linge de table. On verse de l'eau de pluie jusqu'à ce que le linge soit couvert. On le laisse tremper pendant une nuit au moins. Le matin, on fait couler l'eau froide, on la remplace par une forte eau de savon ; on frotte les parties les plus sales, on retourne le linge à l'endroit, on l'arrange dans la chaudière, on verse dessus de l'eau froide et du sel de soude, puis on fait bouillir pendant une bonne heure. Pour l'empêcher de brûler, on retourne le linge de temps en temps au moyen d'un bâton. On le retire avec ce même bâton ; on le jette dans la cuvelle où l'on a mis assez d'eau froide pour pouvoir y frotter encore les taches qui ont résisté. On tord le linge, on l'étend sur le gazon pour 24 heures si possible ; on l'arrose quand il est sec, et on le retourne. Vient ensuite le rinçage qui, au village, se fait de préférence à l'eau courante, mais à son défaut, réussit très bien à l'eau de puits. Le linge conserve après la lessive une teinte jaunâtre que l'on fait disparaître en le passant à l'eau de bleu ; il faut avoir soin de tordre à fond après cette opération, pour éviter les raies bleues d'un aspect désagréable.

Certaines pièces de lingerie : jupons, jaquettes, pantalons, sont passées à l'amidon cuit en commençant par celles qu'on veut obtenir le plus raides. Si le temps le permet, il est bon de faire sécher à l'air.

Les objets de couleur et les torchons de cuisine se lavent dans les eaux qui ont servi à bouillir le blanc.

Si des taches d'encre, de rouille, de fruit, de vin, ont résisté à toutes ces opérations, on les fait disparaître au moyen d'un des mordants cités plus haut. A cet effet, on couvre par exemple la place endommagée de sel d'oseille ; on la tient au-dessus d'un vase d'eau bouillante jusqu'à disparition complète, et on rince immédiatement.

4° *Repassage*.—Quelle opération doivent subir les chemises d'homme, les cols et les manchettes avant le repassage?—R. Ces objets doivent être plongés dans une sorte de pâte composée d'amidon et de très peu de borax délayée dans de l'eau froide. Ils sont ensuite roulés dans des linges secs en attendant le repassage.—Comment doit être le linge pour se polir parfaitement et facilement?—R. Il doit être légèrement humide ; pour cela il faut ordinairement l'asperger d'un peu d'eau de puits, et le placer en rouleaux serrés dans un panier, quelques heures avant le repassage.—Quel est le matériel nécessaire à cette opération?—R. Une table ou une planche spéciale recouverte d'une couverture de laine voilée d'un vieux linge de toile ; un fer à platines ou des fers dit plats avec poignée en laine, une petite grille, un fer à polir et un fer à tuyauter. Il faut surtout éviter de repasser sur une table trop basse ou trop élevée qui obligerait la repasseuse à prendre des positions vicieuses.—Comment se plient les différentes pièces de lingerie?—R. Toujours à l'endroit, la marque et le numéro au-dessus. (Montrer.) Comment se repassent les broderies et les initiales brodées?—R. A l'envers, puisque toujours elles doivent faire relief.

5° *Raccommodage*.—Que fait une ménagère soigneuse après chaque blanchissage?—R. Aussitôt le linge séché, elle le visite minutieusement à contre-jour ; elle

reprise ce qui commence à s'user, rapièce ce qui est troué, quand l'objet le vaut encore ; elle recoud les boutons, les rubans arrachés, etc.—Il faut autant que possible remplacer le linge au fur et à mesure qu'il s'use ; c'est là une mesure de prévoyance, aussi bien que celle de conserver le linge hors de service pour les cas de maladie.

L. C.

Composition.

I

TEXTE. — Il ne faut pas se fier aux apparences.

DÉVELOPPEMENT. — La petite Lise, qui venait d'achever sa leçon, s'en allait tout allègre faire une promenade dans le verger. Les papillons, les fleurs, les insectes rampant sur le sable des allées, les vers de terre même attiraient successivement son attention. Elle courait toute haletante, mais toute joyeuse, de l'un à l'autre de ces objets. Soudain elle aperçoit une noix gisant sur le gazon et toute recouverte encore de sa coque verte. La prenant pour une pomme, elle voulut la manger ; mais à peine eut-elle mordu dedans, qu'elle la rejeta toute stupéfaite en s'écriant : "Quelle amertume ! si tous les fruits de cet arbre ont la même saveur, quelle qu'en soit l'abondance, il faut l'abattre immédiatement."

Son jeune frère Antoine, plus avisé, ramassa sur-le-champ cette noix, la débarrassa avec ses dents du brou qui l'entourait et ajouta : "Tout amère qu'est cette écorce, je ne la foule cependant point aux pieds ; car je sais qu'elle renferme une amande excellente et que je pourrai savourer tout à mon aise. Sache, ma sœur, que dans cette vie, sans un peu de travail, il n'est pas de plaisir."

La jeune fille, toute confuse, se promet bien de ne plus se fier aux apparences.

II

TEXTE. — Il faut savoir modérer ses désirs.

DÉVELOPPEMENT. — Pendant une belle matinée de printemps, la petite Marguerite étant allée se promener le long des haies, se mit à cueillir des fleurs dont elle voulait composer un bouquet. Au pied même de la haie, la jeune fille aperçut des violettes si nombreuses, si jolies, si odorantes, qu'enchantée de cette trouvaille inattendue, elle se disposa à les cueillir.

Comme elle s'approchait toute radieuse, une vieille paysanne s'écria : "Eloigne-toi, ma chère fille, de cette haie dangereuse ; des vipères malfaisantes et venimeuses en ont fait leur retraite." Marguerite, naturellement timide et craintive, recula d'abord épouvantée ; mais le désir d'avoir de jolies fleurs l'emporta bientôt. "Il me faut encore, se dit-elle en elle-même, ces belles violettes que j'aperçois là-bas." Déjà la malheureuse petite fille se baisse pour mettre la main sur son trésor : mais soudain une hideuse vipère s'élance sur elle, s'enroule autour de son bras et lui fait une cruelle morsure.

Aux cris horribles poussés par l'enfant, la bonne femme va chercher du secours. Quand le médecin arrive, il trouve la pauvre Marguerite, tout à l'heure si charmante et si gaie, déjà froide et immobile comme un cadavre. Heureusement, il peut lui administrer des médicaments énergiques qui la rappellent bientôt à la vie. Mais quelle sévère et cruelle leçon elle a reçue, et comme elle se promet bien de n'oublier jamais que l'on doit se modérer dans ses désirs, même les plus simples et les plus inoffensifs en apparence !

Exercices de mémoire et de récitation.

I

LES MÉTIERS.

Sans le paysan, aurais-tu du pain ?
C'est avec le blé qu'on fait la farine ;
L'homme et les enfants, tous mourraient de
[faim,

Si, dans la vallée et sur la colline,
On ne labourait et soir et matin !

Sans le boulanger, qui ferait la miche ?
Sans le bûcheron — roi de la forêt —
Sans poutres, comment est-ce qu'on ferait
La maison du pauvre et celle du riche ?
...Même notre chien n'aurait pas sa niche.

Où dormirais-tu, dis, sans le maçon ?
C'est si bon d'avoir sa chaude maison
Où l'on est à table, ensemble, en famille.
Qui cuirait la soupe au feu qui pétille
Sans le charbonnier qui fit le charbon ?

Sans le tisserand, qui ferait la toile ?
Et, sans le tailleur, qui coudrait l'habit ?
Il ne fait pas chaud à la belle étoile !
Irons-nous tout nus, le jour et la nuit,
Et l'hiver surtout quand le nez bleuit ?

Aime le soldat qui doit te défendre !
Aime bien ta mère avec son cœur tendre.
C'est pour la défendre aussi, qu'il se bat !
Quand les ennemis viendront pour te prendre,
Que deviendras-tu sans le bon soldat ?

Aimez les métiers, le mien et les vôtres !
On voit bien des sots, pas un sot métier ;
Et toute la terre est comme un chantier
Où chaque métier sert à tous les autres,
Et tout travailleur sert le monde entier !

JEAN AICARD.

Explication des mots. — *Miche* : gros pain de plusieurs livres. — *Roi de la forêt* : le bûcheron, solitaire dans la forêt, en semble le maître, le véritable roi. — *Poutres* : gros morceaux de bois taillés dans la longueur de l'arbre. — *Pétille* : lance des étincelles qui éclatent avec un petit bruit. — *A la belle étoile* : à coucher dehors la nuit, n'ayant pour couverture que les étoiles. — *Bleuit* : devient bleu. — *Pas un sot métier* : tous les métiers sont bons et utiles.

Sens général. — Sur toute la terre, en effet, les peuples sont occupés au travail ; c'est dans ce sens que le poète a pu dire que la terre était un vaste chantier. Il faut aimer tous les hommes, surtout ceux qui travaillent, car, nous leur devons beaucoup.

L'homme serait nu sur la terre, sans abri, sans pain, exposé à la mort, sans les ouvriers de toutes les nations qui, sans se connaître, travaillent les uns pour les autres. Que ce soit avec le bras, avec l'outil ou avec le cerveau, les hommes s'entraident, se soutiennent et font œuvre utile. Le labeur de l'un profite à tous.

Il faut que vous vous mettiez à l'œuvre, dès l'école, vous aussi, mes enfants, pour être à votre tour utiles à l'humanité.

II

LA BESACE (1).

Jupiter (2) dit un jour : " Que tout ce qui
[respire
S'en vienne comparaître aux pieds de ma
[grandeur.
Si dans son composé (3) quelqu'un trouve à
[redire,

Il peut le déclarer sans peur :

Je mettrai remède à la chose.

Venez, singe ; parlez le premier, et pour cause,
[4]

De leurs beautés avec les vôtres.

Êtes-vous satisfait ? — Moi ? dit-il ; pourquoi
[non ?

N'ai-je pas quatre pieds, (5) aussi bien que les
[autres ?

Mon portrait jusqu'ici ne m'a rien reproché ;
Mais pour mon frère l'Ours, on ne l'a qu'é-
bauché (6) ;

Jamais, s'il veut me croire, il ne se fera peindre."
L'Ours venant là-dessus, on crut qu'il s'allait
[plaindre.

Tant s'en faut : de sa forme il se loua très fort,
Glosa (7) sur l'Éléphant, dit qu'on pourrait
[encor

(1) On appelle *besace* un sac ou sacoche à deux poches.

(2) *Jupiter*, le maître des dieux et des hommes, au dire des païens.

(3) *Dans son composé*, dans sa forme, dans la façon dont il est fait.

(4) *Pour cause*, parce que le singe est laid.

(5) Le singe est *quadrumane* ; il a quatre mains et non quatre pieds.

(6) *Ebauché* se dit d'un travail commencé qui n'est pas encore *poli*, perfectionné.

(7) *Gloser* sur quelqu'un, c'est en dire du mal.

Ajouter à sa queue, ôter à ses oreilles.
Que c'était une masse informe et sans beauté.

L'Eléphant étant écouté,
Tout sage qu'il était, dit des choses pareilles :

Il jugea qu'à son appétit (8)
Dame Baleine était trop grosse.

Dame Fourmi trouva le Ciron (9) trop petit,
Se croyant pour elle un colosse.

Jupin les renvoya s'étant censurés tous,
Du reste contents d'eux. Mais parmi les plus

[fous
Notre espèce excella; car tout ce que nous

[sommes (10),
Lynx envers nos pareils, et taupes envers

[nous (11),
Nous nous pardonnons tout, et rien aux autres

[hommes (12);
On se voit d'un autre œil qu'on ne voit son

[prochain.
Le fabricant souverain (13)

Nous créa besaciers (14) tous de même manière,
Tant ceux du temps passé que du temps d'au-

[jourd'hui:
Il fit pour nos défauts la poche de derrière
Et celle de devant pour les défauts d'autrui.

(LA FONTAINE.)

Conclusion.— Cette fable est une petite satire, pleine de malice et de gaieté. Les animaux, avec leurs divers défauts physiques, y représentent les hommes avec leurs multiples imperfections tant morales que physiques. Tous, sans distinction, les plus sages, comme les plus fous, se montrent clairvoyants pour les défauts du prochain et aveugles pour leurs propres défauts. Ils voient la paille qui est dans l'œil du voisin; ils ne voient pas la poutre qui est dans le leur. " Bien plus, ils sont satisfaits

(8) *A son appétit*, à son goût, à son avis.

(9) Le *ciron* est un insecte sans ailes qui se forme dans le fromage, dans la farine. C'est le plus petit des animaux visibles à l'œil nu, sans microscope.

(10) *Nous tous*, sans exception.

(11) Le *lynx* ou loup-cervier est un quadrupède carnassier qui passe pour avoir une vue perçante, et la *taupe* est presque aveugle. Ce vers renferme une double *métaphore* et en même temps une *antithèse* ou opposition d'idées.

(12) Sous-entendu : *Nous ne pardonnons rien*. Il y a *ellipse* du sujet et du verbe.

(13) *Le fabricant souverain*, périphrase pour désigner le Créateur.

(14) *Besaciers*, porteurs de besace. Ce mot n'est pas resté dans notre langue.

d'eux-mêmes; ils se trouvent parfaits ! Ainsi, dans le monde " *Nul n'est content de sa fortune*" (parce qu'on la juge inférieure à son mérite) " *Ni mécontent de son esprit*" (parce qu'on le juge excellent).

(Journal des Instituteurs.)

Dictées d'orthographe usuelle.

I. LE CIDRE.

Le cidre est une espèce de vin fait avec des pommes. On les réunit en tas dans un lieu sec, et on les met au *pressoir*, après avoir été écrasés sous une *meule*. Le jus qui en découle passe dans un *tamis*, est reçu dans une *cuve* où il *fermente* plus ou moins, après quoi il est mis dans de petits tonneaux pour passer ensuite en bouteilles.

EXPLICATIONS. — *Pressoir*, machine servant à exprimer le jus du raisin ou des fruits. — *Meule*, corps solide, rond et plat, qui sert à broyer. — *Tamis*, machine servant à passer des liqueurs épaisses ou des matières réduites en poudre. — *Cuve*, sorte de grand vaisseau pour faire le vin, la bière, le cidre, etc. — *Fermente*, se décompose.

II. LE PAIN.

Le pain est l'aliment le plus précieux dont l'homme ne se lasse jamais. Le pain se fait avec la farine de froment, de seigle, d'orge, etc. Les principales substances que contient la farine sont : l'*amidon*, le *gluten* et la *glucose*. On obtient le pain en pétrissant de la farine avec de l'eau. A ce mélange on ajoute un autre pâte, appelée *levain*. Le levain a pour but de faire lever la pâte obtenue et de la rendre poreuse, remplie de petits trous. La pâte reste abandonnée à elle-même quelque temps, puis quand elle est levée on la met au four.

EXPLICATIONS. — *Amidon*, espèce de fécule que l'on tire de certaines plantes, particulièrement des céréales. — *Gluten*, substance azotée

contenue dans les graines des céréales, et qui donne à la farine la propriété de former avec l'eau une pâte liante. — *Glucose*, sucre de raisin, de fécule, d'amidon, moins sucré que le sucre ordinaire. — *Appelée*, participe passé au féminin singulier, modifie *pâte*. — *Levain*, pâte fermentée; au figuré, germe de mauvaises passions. — *Obtenu*, remplie, abandonnée modifient *pâte*. — *Levée*, accord avec le sujet *elle*, mis pour *pâte*.

III. LE PATRIOTISME.

La véritable école du patriotisme, c'est l'histoire, l'histoire nationale. Elle vous raconte les triomphes de vos ancêtres, et par là enflamme votre *émulation*, intéresse votre amour-propre, en vous montrant tous les événements glorieux, tous les grands hommes qui se groupent autour d'un nom qui est aussi le vôtre. Elle vous raconte aussi les revers, les humiliations, les souffrances de vos *compatriotes*, et par là excite votre pitié, votre attendrissement. Elle vous unit par le cœur à tous ceux qui ont souffert pour le service de la patrie. Comment n'aimeriez-vous pas le pays pour lequel tant de vos concitoyens ont versé leur sang? Comment ne deviendriez-vous pas des patriotes à l'exemple de tant de vos pères qui l'ont été?

Pour aimer la grande patrie, commencez par aimer votre *patrie locale*. Etudiez le sol que vous habitez, ses produits, ses richesses. Demandez-vous quels grands hommes votre village, votre ville, votre province a vus naître. Apprenez à connaître tous les *vestiges* du passé, tous les *monuments* qui témoignent des luttes *soutenues* par vos pères. La terre alors s'anime elle-même et vous prêchera l'amour de la patrie.

(COMPAYRÉ.)

EXPLICATIONS. — *Emulation*, sentiment qui porte à égaliser ou à surpasser les autres. — *Compatriote*, qui habite la même patrie; préfixe *com*, du *cum*, qui signifie avec. On rencontre le même préfixe dans *concitoyen*, habitant de la même cité. — *Souffert*, participe invariable, par-

ce qu'il est employé *neutralement*. — *Versé*, invariable, parce qu'il est suivi du complément direct *leur sang*. — *Patrie locale*, c'est-à-dire le pays que l'on habite et ses environs. — *Vus*, accord avec le complément direct *grands hommes*. — *Vestiges*, traces laissées, signes quelconques, débris de monuments. — *Soutenues*, participe, modifie *luttes*.

IV. LA CHARITÉ.

Mon enfant, la *charité* commence au moment où vous faites plus que votre *devoir*, où vous mettez du vôtre dans vos rapports avec vos semblables. Lorsque vous déposez un sou dans le chapeau d'un aveugle ou d'un *infirm*e, lorsque vous consolez un camarade qui vient de perdre sa mère, lorsque vous vous jetez à l'eau pour sauver un camarade qui se noie, vous offrez à un autre des biens qui sont à vous : votre argent, vos consolations, vos soins, votre vie. Vous lui livrez *quelque chose* de vous-même; vous lui faites un don. C'est la charité, c'est l'amour qui vous inspirent. Tout le monde ne peut pas donner de l'argent. Mais ce que chacun peut donner, c'est une partie de son cœur, de son amitié, de ses soins.

(A. MÉZIÈRES.)

QUESTIONS ET EXPLICATIONS. — *Charité* : vertu qui nous porte à faire ou à désirer du bien à nos semblables. — *Où* : mis pour *dans lequel*, pron. rel.; il prend un accent grave, comme *où* adverbe qui signifie *dans quel bien*. — *Devoir* : ce que l'on doit faire, ce qui est commandé à chacun par la loi, la morale, les convenances. — *Où vous mettez du vôtre* : où vous faites des concessions pour vivre en paix avec vos semblables. — *Infirm*e : personne atteinte d'une maladie habituelle. — *Jetez* : quand ce verbe prend-il deux t ? (Quand le t est devant un e muet). — *Noie* : quand l'y se change-t-il en i ? (Devant un e muet). — *Quelque chose* : analysez. (Pron. ind. masc. sing., compl. dir. de livrez.) *Quelque chose* signifie ici *une chose*. — *Vous-même*; *même* se rapporte à *vous* qui est du masc. sing., puis qu'on parle à un seul enfant. — *Inspirent* : quel est le sujet ? (Qui mis pour amour et charité.) On pourrait aussi écrire *inspire*, en considérant amour comme le seul antécédent de *qui*. (F. L.)

V. L'HABITATION HUMAINE.

L'Inde et la Perse ont laissé des constructions d'une splendeur, d'une richesse *inouïe*. Dans l'Hindoustan, les maisons particulières étaient régulièrement alignées et elles étaient plus ou moins hautes *suivant le rang* des personnes qui les avaient fait édifier. Celles des *basses castes* ne pouvaient, sous aucun prétexte, avoir plus d'un étage, encore bon nombre d'entre elles n'avaient-elles qu'un rez-de-chaussée. Dans certaines villes, la largeur et la hauteur des portes étaient soigneusement déterminées et les rues se coupaient ordinairement en formant des angles droits. Les maisons étaient le plus souvent peintes de vives couleurs et les riches habitations, comprenant plusieurs étages, se terminaient par des sortes de frontons circulaires et par des ornements de forme pyramidale. Cette forme est très remarquable et très caractéristique.

Les palais et les demeures d'une grande richesse qu'ont élevés les Perses sont surtout caractérisés par des *coupoles* dominant les terrasses et par d'étroites ouvertures donnant sur l'extérieur. Au contraire, à l'intérieur des cours sur lesquelles donnaient ces maisons, à l'abri des regards des étrangers, les Perses décoraient, à l'aide de *panneaux* finement travaillés, les entourages de leurs salles largement ouvertes, et dont les grandes baies sans fermeture étaient ornées de velums, c'est-à-dire de voiles destinés à *tamiser* les rayons du soleil. Ces cours étaient ordinairement décorés de fontaines jaillissantes, de bassins entourés de platanes et d'arbres de diverses essences, de manière à y faire régner une fraîcheur délicieuse. Souvent *édifiés sur des terrasses artificielles*, flanqués de grosses murailles destinées à soutenir les terres, *renforcés* aux angles par des tourelles, les palais persans se composaient de divers bâtiments construits,

en pierre et en bois. — (*Petit Français illustré.*)

QUESTIONS ET EXPLICATIONS. — *Inouïe* : dont on n'a jamais ouï parler, très extraordinaire. — *Suivant le rang* : selon la classe de la société à laquelle ces personnes appartenaient. — *Basses castes* : classes, catégories inférieures de la société. Les castes ou tribus indiennes vivent distinguées les unes des autres par la naissance, les occupations, les usages, etc. — *Forme caractéristique* : qui caractérise, distingue, qui est tout à fait particulière à l'art architectural des Indiens. — *Coupoles* : voûtes sphériques ressemblant à une coupe renversée, parties concaves d'un dôme ; le dôme lui-même. Les dômes sont des constructions en forme de demi-sphère surmontant les édifices. — *Panneaux* : on donne le nom de panneau à la partie d'un ouvrage de menuiserie, de maçonnerie, etc., qui offre une surface unie encadrée de moulures. — *Tamiser* : faire passer par un tamis. Tamiser la lumière est une expression figurée. La toile, comparée à un tamis, garantissait du soleil, dont elle ne laissait passer que les rayons adoucis. — *Édifiés sur des terrasses artificielles* : construits sur des terrasses obtenues au moyen de l'art, c'est-à-dire sur des levées de terre dues au travail de l'homme. *Artificiel* est opposé à *naturel*. Les terrasses naturelles sont produites par la nature et soumises à ses lois. — *Flanqués de grosses murailles* : garnis sur les côtés, entourés de grosses murailles. — *Renforcés* : rendus plus forts, plus solides. (F. L.)

Homonymes français.

- Autan* — vent du midi (poétique).
- Autant* — adverbe.
- Otant* — participe présent de ôter.
- Autel* — table pour un sacrifice.
- Hôtel* — maison somptueuse ; maison où on loge.
- Auteur* — première cause d'une chose.
- Hauteur* — élévation.
- Aval* — garantie souscrite ; pente d'une rivière.
- Avale, s, nt* — verbe avaler.
- Avance* — ce qui fait saillie ; ce qui est fait avant son temps.
- Avance, s, nt* — verbe avancer.

Avent — jours qui précèdent Noël.

Avant — préposition ; partie antérieure d'une embarcation.

Avantage — tout ce qui est profitable.

Avantage, s, nt — verbe avantager.

Aventure — événement inattendu.

Aventure, s, nt — verbe aventurer.

Avoué — officier de justice.

Avouer — confesser.

Azur — couleur bleue.

Azure, s, nt — verbe azurer.

Abrégé — réduction d'un ouvrage.

Abréger — réduire.

Acacia — arbre de la famille des légumineuses.

Acatia — chaussure grecque.

Accueil — manière de recevoir.

Accueille, s, nt — verbe accueillir.

Affiche — pancarte.

Affiche, s, nt — verbe afficher.

Affin — allié à une famille ; conforme à.

Afin — préposition.

Affine — féminin de *affin*.

Affine, s, nt — verbe affiner.

Affiquer — faire ressortir les points d'une broderie.

Affiquet — ajustement de femme.

Aggrave — excommunication sévère.

Aggrave, s, nt — verbe aggraver.

Ablais — blé coupé et encore sur le champ.

Ablet — poisson d'eau douce.

PHRASES D'APPLICATION.

Il faut, *autant* qu'on peut, obliger tout le monde. On s'expose à des refroidissements en *ôtant* trop tôt ses vêtements d'hiver. Les *autans* sont des vents doux, chers aux poètes. Une pierre servait d'*autel* pour les sacrifices druidiques. Les voyageurs trouvent le logement et la nourriture dans les *hôtels*. Quel charme on trouve à lire les œuvres des bons *auteurs* ! Choisissez votre habitation sur une *hauteur* plutôt que dans une vallée, parce qu'il y fait plus sain. L'*aval* n'altère pas la valeur d'une lettre

de change. Le brochet *avale* tout vivants quantité de petits poissons. Si tu *avales* tes aliments imparfaitement mâchés, tu nuis à ta santé. Les baleines ont le gosier étroit et n'*avalent* que de petits poissons. L'étude faite dans le premier âge est une *avance* pour la vie entière. La tortue *avance* avec lenteur. A mesure que nos parents *avancent* en âge, redoublons pour eux de soins et de respect. Si tu *avances* des fonds à quelqu'un, ne le fais que contre quittance. Réfléchissez *avant* de parler. Le gouvernail d'une embarcation est du côté opposé à l'*avant*. On appelle *avent* les jours qui précèdent la fête de Noël. Les égoïstes font tourner tout à leur *avantage*. Tu es injuste, si tu *avantages* un de tes enfants au détriment des autres. Les esprits romanesques aiment les *aventures*. Ne t'*aventure* pas inutilement dans les endroits dangereux. Les joueurs *aventurent* parfois tout leur bien sur une carte ou sur un dé. Un *avoué* est un officier de justice chargé de représenter les parties dans les actes de la procédure. *Avouer* une faute c'est acquérir des droits au pardon. Pendant les nuits claires, on voit l'*azur* du ciel criblé d'étoiles. Le ciel *azure* l'eau dans laquelle il se reflète. L'*acacia* porte de jolies fleurs disposées en grappes. Au théâtre seulement on voit encore la chaussure grecque appelée *acatia*. Que votre *accueil* soit bienveillant pour tous. Tu as tort si tu *accueilles* mal les bons avis. Les habitants des campagnes *accueillent* généralement bien les étrangers. En temps d'élections, les murs sont couverts d'*affiches*. Je plains l'enfant qui *affiche* ses défauts et s'en fait gloire, autant que l'hypocrite qui les dissimule avec soin. Certaines gens *affichent* l'insensibilité comme si elle était une qualité. Si tu *affiches* un sentiment que tu n'éprouves pas, tu mens en action. La préméditation *aggrave* le crime. Les négligences *aggravent* souvent les maladies. On appelle *aggrave* une excommunication

sévère. L'ablet est un poisson d'eau douce. Autrefois on fêtait la rentrée des ablais dans la grange à la fin de la moisson. S. G.

Phrases à corriger.

1. Ayant énuméré toutes les causes d'erreur auxquelles un historien est exposé, M. G. conclut charitablement qu'il n'a pu accuser de mauvaise foi ceux qu'il a vu succomber.

2. Le véritable héroïsme, la passion de la gloire, l'amour de la justice, la franchise, la générosité, la piété filiale : voici les vertus simples de la nature, qu'ont chanté les anciens bardes.

3. Délivré de tout frein, elle (la presse) devient bientôt de toutes les institutions la plus mauvaise, de toutes les mauvaises passions la pire.

4. Ces lois sont partout le contre-pied des règlements et des institutions dont l'Eglise s'était servi pour élever les peuples au-dessus de la condition servile, les affranchir, et enfin les affermir dans la liberté.

5. Je ne puis, disait une femme à son mari, être insensible aux soins que vous vous donnez pour me rendre heureuse ; croyez bien que je la suis et que c'est à vous seul, monsieur, à qui je dois mon bonheur.

6. La misère est bien grande et presque universelle, les tempéraments sont affaiblis par des maux nombreux et variés.

7. Non, merci, dit le coq ; car j'ai entendu dire à mon père que le renard n'aime rien tant que la chair du coq, et qu'il n'en a pas plutôt vu un qu'il veut le manger.

8. La lecture de ces quelques lignes a dû surprendre le libéral de bonne foi qui croyait à une toute autre mission.

9. M. l'abbé G. les loue donc (certains historiens), d'abord, de n'avoir pas tout à fait considéré l'histoire avec les yeux de Voltaire, de ne s'être pas tout à fait complus dans ce dénigrement systématique et cette perpétuelle injure que l'école du dernier siècle employait contre l'Eglise.

10. La famille, ce n'est pas seulement le toit qui nous a vu naître, les objets qui nous ont entourés dès notre plus tendre enfance ; c'est le père, c'est la mère, ce sont les frères et les sœurs, c'est cette atmosphère de paix et d'amour mutuel dans laquelle on respire si à l'aise.

Corrections.

- 1 ceux qu'il a *vus* succomber.
- 2 *voilà* les vertus simples de la nation qu'ont *chantées* les anciens bardes.
3. *Délibérée*
- 4 dont l'Eglise s'était *servie*
- 5 croyez bien que je *le* suis, et que c'est à vous seul, monsieur, *que* je dois mon bonheur.
- 6 ; les *tempéraments*
- 7 et qu'il n'a pas *plus tôt* vu un de ces animaux qu'il veut le manger.
- 8 qui croyait à une *tout* autre mission.
- 9 de ne s'être pas tout à fait *complu*
- 10 qui nous a *vus* naître

Exercices de calcul.

I. Pour faire des rideaux, une mère a acheté 16 verges d'étoffe à \$1.20 la verge ; la façon et les garnitures lui ont coûté \$7.60 : donnez le prix de l'étoffe et celle des rideaux.

Rép. : \$19.20 et \$26.80.

Solution :

Prix de l'étoffe, $1.20 \times 16 = \$19.20$.
 Prix des rideaux, $19.20 + 7.60 = \$26.80$.

II. On veut fermer d'une palissade un jardin dont les 4 côtés ont 28 verges chacun : combien coûtera cette palissade, si chaque verge coûte 40 centins ?

Réponse : \$44.80.

Solution :

Longueur de la palissade, $25 \times 4 = 112$ verges.

Coût de la palissade, $.40 \times 112 = \$44.80$.

III. Un fabricant a vendu, dans le cours d'une année, 672 pièces de drap, contenant en moyenne 100 verges, à raison de \$1.80 la verge : combien a-t-il reçu ?

Rép.: \$120960.

Solution :

Contenu des 672 pièces, $100 \times 672 = 67200$ verges.

Produit de la vente, $1.80 \times 67200 = \$120960$.

IV. Un coutelier vend \$3.77 la douzaine de couteaux, mais il en donne un par-dessus le marché : à combien revient le couteau ?

Rép. : 29 centins.

Solution :

Chaque couteau revient à $\frac{3.77}{13} = \$0.29$.

V. Un ouvrier gagne \$1.50 par jour. Sachant qu'il ne travaille que 290 jours par an, et qu'il parvient à économiser \$84.60, trouvez combien il dépense par jour.

Rép : \$0.96.

Solution :

Cet ouvrier gagne par an $1.50 \times 290 = \$435$.

Il dépense par an $435.00 - 84.60 = \$350.40$.

Il dépense par jour $\frac{350.40}{365} = \$0.96$.

VI. En vendant \$2.20 la verge de soie, un marchand a gagné \$45.65. Combien de verges a-t-il vendues, sachant que le prix d'achat de la verge était de \$1.65 ?

Rép. : 83 verges.

Solution :

Bénéfice par verge, $2.20 - 1.65 = 0.55$ centins.

Nombre de verges vendues, $\frac{45.65}{.55} = 83$ verges.

VII. Une ouvrière a confectionné 3 douzaines de chemises pour lesquelles elle a fourni la toile. Il faut 5 verges de toile pour 2 chemises, et cette toile coûte 64 centins la verge. Cet ouvrage l'a occupée 45 jours, et il lui a été payé \$72.30. Trouvez le prix de sa journée, sachant qu'elle a dépensé \$1.20 de fournitures.

Rép : 30 centins.

Solution :

Toile employée, $2\frac{1}{2} \times 36 = 90$ verges.
Coût total de la toile, $.64 \times 90 = \$57.60$.

Ce qui reste à l'ouvrière, $72.30 - (57.60 + 1.20) = \13.50 .

Le prix de sa journée, $\frac{13.50}{45} = \$0.30$.

VIII. Une ferme est évaluée \$24000. Le propriétaire des $\frac{1}{2}$ de cette ferme a vendu les $\frac{1}{3}$ de ce qu'il possédait, et en a touché le prix : combien a-t-il reçu ?

Rép : \$11250.

Solution :

Les $\frac{1}{2}$ de \$24000 = $\frac{24000 \times 5}{8} = 3,000 \times 5 = \15000 .

Les $\frac{1}{3}$ de \$15000 = $\frac{15000 \times 3}{4} = 3750 \times 3 = \11250 .

IX. Un cultivateur a acheté, à raison de \$1.60 la verge cube, un tas d'engrais dont les trois dimensions sont 4 vgs, 3 vgs et 2 vgs : combien doit-il ?

Réponse : \$38.40.

Solution :

Volume du tas d'engrais, $4 \times 3 \times 2 = 24$ vgs.

Le cultivateur doit $1.60 \times 24 = \$38.40$.

X. Un homme a revendu une propriété pour la somme \$1680 ; il a ainsi le 20e du prix d'achat : trouvez son bénéfice et le prix d'achat.

Réponse : \$1600, prix d'achat ; \$80, bénéfice.

Solution :

Pour simplifier le calcul, représentons par x piastres le prix d'achat ; alors, d'après les conditions du problème, nous aurons l'équation

$$x + \frac{x}{20} = 1680,$$

$$20x + x = 33600,$$

$$21x = 33600 :$$

d'où $x = \frac{33600}{21} = \$1600$, prix d'a-

chat ;

et $1680 - 1600 = \$80$, bénéfice.

difficultés. Quelque simple que soit sa nomenclature et quelque facilité qu'elle présente pour éclairer l'esprit et aider à la mémoire, on lui reprochait beaucoup de choses, entre autres d'avoir des noms nouveaux et étrangers, des noms trop longs et trop de monotonie dans leur désinence.

Le gouvernement, pour apaiser ces plaintes, ces récriminations, s'est trouvé dans la nécessité de leur donner un peu satisfaction en passant l'arrêt du 13 brumaire an 9 (4 novembre 1800), par lequel il était permis d'employer une *nomenclature vulgaire* concurremment avec la *nomenclature méthodique*, et de traduire, dans la pratique, plusieurs des noms nouveaux en d'autres qui étaient déjà en usage avant l'adoption du système métrique. Par exemple, de traduire les noms :

Myriamètre	en celui de lieue
Kilomètre	“ “ “ mille
Décamètre	“ “ “ perche
Mètre	“ “ “ d'aune (au Canada, on pourrait dire verge.)
Décimètre	“ “ “ palme
Centimètre	“ “ “ doigt
Hectare	“ “ “ d'arpent
Are	“ “ “ perche carrée
Hectolitre	“ “ “ Boisseau (pour les grains)
Litre	“ “ “ pinte
Kilogramme	“ “ “ livre
Hectogramme	“ “ “ once
Déagramme	“ “ “ drachme
Gramme	“ “ “ gros
Décigramme	“ “ “ grain

POIDS SPÉCIFIQUE

446° Avec le poids spécifique et l'aide du système métrique, on peut résoudre par de simples calculs un bon nombre de questions qui seraient très compliquées en dehors du système métrique ; d'un autre côté, le système métrique donne un moyen bien facile pour obtenir le poids spécifique, parce que, dans bien des cas, on peut l'obtenir sans aucun calcul.

TRIBUNE LIBRE.

Le Système métrique.

CHAPITRE SUPPLÉMENTAIRE (1).

NOMENCLATURE VULGAIRE

145° Il ne faut pas se dissimuler que l'introduction du nouveau système ou système *métrique* a éprouvé beaucoup de

(1) Ce chapitre traite de différentes choses plus ou moins en rapport avec le système métrique.

Le poids d'un volume d'une matière quelconque, solide ou liquide, comparé à un volume égal d'eau (1), s'appelle *poids spécifique*.

147° Par exemple.—Un décimètre cube de fonte pèse 7.2 fois autant qu'un décimètre cube d'eau ; un litre d'huile de lin pèse .94 du poids d'un litre d'eau, ce qui fait que le *poids spécifique* de la fonte est de 7.2 et celui de l'huile .94. Ainsi le poids spécifique n'est qu'un poids relatif ou comparatif.

148° Voici comment on obtient le poids spécifique à l'aide du système métrique. Le litre est égal en capacité à un décimètre cube, et un litre d'eau distillée au maximum de densité pèse un kilogramme (1000 grammes) ; ainsi le poids d'un litre d'un liquide ou d'un décimètre cube d'un solide quelconque en *kilogrammes*, est aussi le poids spécifique de ce liquide ou de ce solide.

149° Souvent, il est désirable de déterminer le poids de grandes masses qui ne peuvent se peser, mais qui peuvent se mesurer exactement ; ou bien encore de trouver le volume de corps irréguliers qui ne peuvent se mesurer, mais qui peuvent se peser exactement. Avec la connaissance du poids spécifique, on peut obtenir le résultat désiré, si le poids ou les mesures sont données en *mesures métriques*.

EXERCICES.

1° Si un litre d'alcool pèse 835 grammes, quel en est le poids spécifique ? Rép. .835

2° Un centilitre de mercure pèse 140 grammes : quel est son poids spécifique ?

Solution : 1 litre pèse 100 fois plus, ou 14,000 grammes ; le poids du litre en kilogrammes est le poids spécifique demandé, c'est-à-dire 14.

(1) L'eau distillée à 4° centigrade.

3° Quel est le poids spécifique de la mer Morte, si 5 litres pèsent 6^{rs} 2 ?

Solution : $-6^r 2 + 5 = 1.24$. Rép.

4° Si 3 litres d'huile de baleine pèsent 2^{rs}.769, quel est son poids spécifique ?

Solution : $2.769 \div 3 = .923$. Rép.

5° Si un bloc de pin blanc, de 60^{cm} de long, 15^{cm} de large, et de 10^{cm} d'épaisseur, pèse 3^{rs}, 762, quel en est le poids spécifique ?

Solution : $= 60 \times 15 \times 10 = 9.000$ et $3.762 \div 9.000 = .418$. Rép.

6° Si un morceau de chêne blanc de 1^m de long, 56^{cm} de large, et 25 centimètres d'épaisseur, pèse 119^{rs}. 7, quel est son poids spécifique ?

Solution : $1^m.00 \times 56 \times 25 = 140000$ et $119.7 \div 140000 = .855$. Rép.

7° Quel est le poids spécifique d'un bloc de glace de 85^{cm} par 32^{cm}, et 15^{cm} d'épaisseur, et pesant 37^{rs}.944 ?

Solution : $85 \times 32 \times 15 = 40,800$ et $37,944 \div 40,800 = .93$. Rép.

8° Quel est le poids spécifique d'un bloc de fer de 85^{cm} de long, 60^{cm} de large, et 40^{cm}, d'épaisseur, et pesant 1468^{rs}.8 ?

Solution : $85 \times 60 \times 40 = 204,000$ et $1468^r. 8 \div 204000 = 7.2$. Rép.

NOTE.—Comme on le voit, pour obtenir le poids spécifique, on divise le contenu (en litres ou en décimètres cubes) par le poids en kilogrammes.

9° Quelle sera la pesanteur de 4 litres de miel qui a un poids spécifique de 1.456 ? Rép. $= 1.456 \times 4 = 5^r 824$.

10° Quel est le poids de la quantité d'huile d'olive qui peut être contenue dans 66 bouteilles de 0.35, et dont le poids spécifique est de .915 ? Rép. $= 56 \times .35 = 19.60 \times .915 = 17^r. 934$.

11° Quelle est la pesanteur de 9.4 d'ammoniaque liquide, son poids spécifique étant de .875 ? Rép. $= .875 \times 9.4 = 8^r. 225$.

12° Si le noyer noir a un poids spécifique de .681, quel serait le poids d'une

planche de 3^m,5 de long, 62^{cm} de large et 10^{mm} d'épaisseur ? Rép. = 3^m.50 × 62 × 10 et × .681 = 147.^{ms}777.

13° Quel est le poids de 8 poutres de pin jaune dont chacune a une longueur de 8^m,6, une largeur de 40 centimètres et une épaisseur de 25^{cm}, et dont le poids spécifique est de .551 ?

Rép. = 8^m,60 × 40 × 25 × 8 = 6880,000 × .551 = 3790^{ms}880 ou 3 ton. 79 +.

14° Quel est le poids d'une pièce de marbre de 2^m. 3 de long, sur 1^m. 5 de large et 12^{cm} d'épaisseur, le poids spécifique étant de 2,837 ? Rép. = 2^m 30 × 1.50 × 12 = 414,000 et 414,000 × 2.837 = 1174^{ms} 518.

15° J'ai mesuré un morceau de granit et j'ai trouvé qu'il avait 3^m, 65 de long, 1^m, 75 de largeur, et 20^{cm} d'épaisseur ; son poids spécifique est de 2.74. Quelle est sa pesanteur ? Rép. : 3 tonnes, 5 +.

NOTE. — On voit dans ce qui précède que pour trouver le poids d'un objet quelconque, il suffit de multiplier son volume en décimètres cubes par son poids spécifique, et le produit est en kilogrammes.

16° Une pierre est de forme irrégulière ; son poids spécifique est de 2. et elle pèse 574 grammes. Quel est son volume ?

Solution : 574 ÷ 2 = Rép. : 287 centimètres cubes.

17° Un lingot de cuivre du poids spécifique de 8.79, pèse 348^g, 963. ; combien contient-il de centimètres cubes ?

Solution : 348,963 ÷ 8.79 = Rép. : 39 centimètres 7.

18° Combien y a-t-il de centimètres cubes dans une boule de zinc pesant 246^g, 617, son poids spécifique étant de 7.19 ?

Solution : 246,617 ÷ 719 = Rép. : 34^g 3.

19° Combien y a-t-il de stères de bois dans 2^m, 254 de copeaux d'érable sec, dont le poids spécifique est de .664 ?

Solution : 2254. ÷ .644 = Rép. : 3 stères 5.

20° Le bourdon de l'église de Notre-Dame de Montréal pèse 11263^{kg}, 6 ; le

poids spécifique du métal est de 8.7 : combien cette cloche contient-elle de décimètres cubes ?

Solution : 11263.600 ÷ 8.7 = Rép. : 1294^{kg} 66.

KILOGRAMMÈTRE.

150° On appelle *kilogrammètre* l'unité de mesure de travail équivalant à la force nécessaire pour élever un kilogramme à un mètre de hauteur.

129° Dans l'évaluation du travail des machines puissantes, on prend pour *unité de force* le *cheval-vapeur*. La force d'un cheval-vapeur correspond à celle qui élèverait 75 kilogrammes à un mètre de hauteur dans l'espace d'une seconde (1). Par exemple, une machine de dix chevaux, produit en une seconde, un travail de 75 × 10 = 750 kilogrammes. Pour évaluer en *kilogrammètres* (kgm) le travail produit par seconde, on multiplie le poids élevé par la vitesse en mètres par seconde.

La tonne-mètre vaut 1000 kilogrammètres.

TONNE-KILOMÉTRIQUE.

151° On se sert du terme *tonne kilométrique* comme d'*unité* pour exprimer la valeur du travail fait ou à faire pour transporter un poids d'une tonne (2) à une distance d'un kilomètre. Si on dit, par exemple, que le prix a été fixé par tonne kilométrique pour transporter un article d'un endroit à un autre, cela veut dire que le prix ainsi fixé est payable pour chaque tonne transportée, et ce pour chaque kilomètre de la distance qui a été parcourue pour effectuer ce transport.

(1) Le *cheval-vapeur* vaut 0.9863 *horse-power*. Le *horse-power*, unité anglaise analogue au *cheval-vapeur* français, vaut 550 *foot-pounds* par seconde, ou 33,000 livres par minute ; c'est une force capable d'élever 550 livres à 1 pied de haut dans une seconde, ou 33000 lbs à 1 pied de hauteur dans une minute ; il vaut 1.0139 *cheval-vapeur* français.

(2) Le mot *tonne* désigne ici une tonne métrique ou de 1000 kilogrammes.

COMPARAISON DU MÈTRE AVEC LA MESURE ANGLAISE.

152° Le savant capitaine anglais Kater fit, en 1818, des essais pour comparer la longueur du *mètre* avec la *mesure anglaise*. Il prit le résultat moyen de deux expériences faites sur deux étalons différents; l'une donnait 39.37076 pouces anglais et l'autre 39.37081 pouces anglais. La moyenne entre ces deux expériences égale 39.370785, ou 39.37079, et cette moyenne a été acceptée et continuée jusqu'aujourd'hui. De fait, on trouve encore dans tous les principaux ouvrages scientifiques, que cette somme 39.37079 pouces est donnée comme représentant exactement la longueur du *mètre*.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE.

153° Il est un fait bien démontré par PASCAL, que la surface de notre globe terrestre est constamment sous l'influence de la pression de l'atmosphère qui l'environne. Cette pression est variable pour diverses raisons qu'il serait trop long d'expliquer dans cet ouvrage.

Torricelli a prouvé que la pression moyenne de l'air sur la surface de la terre (au niveau de la mer) est égale à une colonne de mercure de 76 centimètres de hauteur. Ceci étant établi, la pression peut s'évaluer facilement, et voici comment: Un centimètre cube d'eau pèse 1 gramme; le poids spécifique du mercure est de 13,5959, soit 13.6: donc un décimètre cube de mercure pèse 13^g, 6, ou est 13.6 fois plus dense que l'eau: en conséquence, une colonne de mercure de 76 centimètres pèserait 76 fois 13.6, ou 1^{kg}, 0336. Cette pression de 1^{kg}, 0336 par chaque centimètre carré se désigne ou s'énonce sous le nom de *pression d'une atmosphère*, et on entend par pression de 2, 3, 4 atmosphères, une pression égale à 2, 3, 4 fois 1^{kg} 0366 par centimètre carré.

154° D'après ce qui précède, on peut facilement trouver la hauteur que devrait avoir une colonne d'eau de même base pour donner une pression équivalente à la colonne de mercure de 76 centimètres de hauteur. Il suffit pour cela de multiplier la hauteur de la colonne de mercure (76^{cm}.) par autant de fois que le poids du mercure est plus fort que celui de l'eau, c'est-à-dire par son poids spécifique (13.6), ce qui donnera un produit de 10 mètres 336, pour la hauteur de la colonne d'eau, qui sera égale en poids à celle du mercure.

155° L'un des objets de cet ouvrage est de comparer les mesures françaises avec les mesures anglaises. Ainsi pour trouver en mesure anglaise la hauteur d'une colonne de mercure égale à 76 centimètres, il suffit de multiplier 76 centimètres par .3937079, valeur du centimètre en pouces: le produit sera de 29.92 (1) pouces. Pour trouver la hauteur de la colonne d'eau égale à 10^m, 336, on multiplie ce nombre par 39.37079, valeur du mètre en pouces anglais, et le produit est de 406.93 pouces, ou 33.91 pieds.

156° S'il s'agissait maintenant de trouver la pression de l'air ou pression atmosphérique en livres sur une surface d'un pouce carré, il suffirait de multiplier la hauteur de la colonne d'eau en pouces, soit 406.93, par le poids d'un pouce cube d'eau en livres (c'est-à-dire par .0360654), et le produit serait de 14.675 lbs ou 14. lbs 10.8 oz.

ORDONNANCES DÉCRÉTANT L'USAGE DU SYSTÈME MÉTRIQUE.

157° C'est en l'an III de la République française (1795) que l'exécution des ordonnances autorisant l'usage du système fut définitivement arrêtée et

(1) La hauteur moyenne de la colonne de mercure dans les auteurs anglais s'exprime toujours par 30 pouces. Les baromètres sont construits sur cette échelle.

mise en usage dans toute l'étendue de la France.

Le système métrique ou décimal est aussi appelé en France *système légal*, parce que depuis le 1er janvier 1840, ce système est le seul autorisé sous peine d'amende (1).

(1) L'usage du système métrique est devenu en force au Mexique le 15 septembre de l'année qui vient de finir (1896).

(A suivre.)

J.-L. VINCENT.

LECTURE POUR TOUS.

Variétés.

Les mines de diamants de Kimberley, au sud de l'Afrique, occupent actuellement environ 8,000 personnes, dont 1,500 blancs et 6,500 nègres. La production en 1895 s'est élevée à 2,435,241 carats d'une valeur de 77,647,450 francs, et a laissé, déduction faite des frais d'exploitation, un bénéfice net de 3,500,000 environ.

LE PAPIER.—L'Europe ne fabrique pas annuellement moins de 34 millions de quintaux de papier, dont 22 millions sont faits avec des chiffons, et le reste avec des débris de bois et de paille. La quantité de paille et de bois employés pour la fabrication du papier se chiffre respectivement par 280 millions de kilos pour la paille, et 50 millions de kilos pour le bois. Le bois nécessaire à la fabrication du papier consommé annuellement par un seul de nos confrères, le *Petit Journal*, est représenté par une sapinière de 12,000 arbres de 20 mètres de haut.

La valeur du papier fabriqué dans le monde entier s'élève à plus de 500 millions de francs, dont les deux tiers reviennent à l'Europe et à l'Amérique. Dans ce chiffre, les chiffons sont comptés pour environ 350 millions de francs, le bois et la paille pour 20 millions, et les matières accessoires, principalement les matières minérales, pour 100 millions.

Le vingt-sixième rapport du Bureau du travail de l'État de New-York (Statistics of Labor), qui vient d'être publié, va fournir un surcroît redoutable de munitions de guerre aux apôtres de la tempérance. Certaines statistiques portent sur le plus ou moins de connexité pouvant exister entre l'alcoolisme et les crimes, l'aliénation mentale et le paupérisme. Pour l'insanité et le paupérisme, la proportion n'est guère alarmante, car les ivrognes d'habitude n'entrent dans le premier cas que pour 17 pour cent, et dans le second, 15 pour cent. Mais là où le moraliste devra éprouver une poignante anxiété, c'est en constatant à quel degré le *whiskey* est en train de peupler rapidement les prisons des criminels de toute catégorie. Sur 26,672 cas relevés, durant l'année dernière, dans les écrous des prisons, pénitenciers et maisons de détention de l'Etat de New-York, pas moins de 18,232, soit environ 68 pour cent, étaient directement imputables à l'abus de l'alcool. Quel sujet d'études et d'investigations sérieuses, dans ces chiffres, pour tous ceux qui ont vraiment à cœur le progrès et l'amélioration de notre pauvre race humaine !

Le célèbre statisticien anglais Mullah s'est donné la peine de calculer les richesses de chaque nation en terres, bestiaux, chevaux, maisons, ameublements, chemins de fer, navires, marchandises, monnaie d'or, d'argent et de cuivre, etc.

Voici les chiffres pour les douze principaux pays :

Etats-Unis	£12,824,000,000
Grande-Bretagne	9,400,000,000
France	8,598,000,000
Allemagne	6,437,000,000
Russie	5,089,000,000
Autriche	3,855,000,000
Italie	2,963,000,000
Espagne	2,516,000,000
Australie	1,373,000,000
Belgique	1,007,000,000
Hollande	980,000,000
Canada	980,000,000

Les minéraux du Canada.—D'après les statistiques officielles récemment publiées, la production des minéraux de notre pays s'est élevée en 1896 à la valeur de \$23,627,365, soit une augmentation de \$627,000 sur l'année 1895. En dix ans, la valeur dans la production de nos minéraux a doublé environ.

La valeur de nos principaux numéraux a été comme suit en 1896 :

Houille	\$8,006,305
Or	2,810,200
Argent	2,147,589
Pétrole	1,155,646
Nickel	1,145,000
Cuivre	1,021,148
Etain	721,384
Asbeste	429,850
Briques et pierres	2,600,000

Les voies ferrées du Canada.—Notre pays est avantageusement pourvu de voies ferrées. Le 30 juin 1895, nous avions 15,977 milles de chemins de fer en opération, et 16,091 milles de lisses posées, dont 6,403 se trouvent dans l'Ontario, 3,139 dans Québec, 1,404 dans le Nouveau-Brunswick, 891 dans la Nouvelle-Ecosse, 210 dans l'île du Prince-Edouard, 1,472 dans le Manitoba,

1,772 dans les territoires du Nord-Ouest, et 890 dans la Colombie anglaise.

Il y a un mille de voie ferrée par 34 milles carrés de territoire dans l'Ontario, 72 milles carrés dans Québec, 20 milles carrés au Nouveau-Brunswick, 23 milles carrés à la Nouvelle-Ecosse, 9½ milles carrés à l'île du Prince-Edouard, 44 milles carrés au Manitoba, 225 milles carrés au Nord-Ouest, et 478 milles carrés à la Colombie anglaise.

Six lignes de chemins de fer aboutissent à Québec, sept à Montréal, sept à Toronto, six à Ottawa, et neuf à Winnipeg.

En 1860, il n'y avait que 6 milles de chemin de fer en opération au Canada. Il y en avait 2,060 milles en 1860 et 2,278 à l'époque de la Confédération. En 1868, le capital employé dans les voies ferrées s'élevait à \$160,471,190, et en 1895 à \$894,610,559.

Jusqu'ici, le Canada a eu 136 lignes de chemins de fer, dont 25 se sont amalgamées et forment le réseau du Grand-Tronc. La consolidation de 22 autres ont produit le réseau du Pacifique-Canadien. En tout, il existe aujourd'hui 76 corporations ou compagnies de chemins de fer.

Le nombre de milles exploités par les principales corporations sont : chemin de fer du Pacifique-Canadien, 6,174 milles ; le Grand-Tronc, 3,161 ; l'Intercolonial, 1,382.

Les législatures canadiennes ont puissamment contribué de leurs deniers à la construction des voies ferrées. En chiffres ronds, le gouvernement fédéral a contribué \$150,000,000 ; celui d'Ontario, \$6,700,000 ; celui de Québec, \$14,400,000 ; celui du Nouveau-Brunswick, \$4,400,000 ; celui de la Nouvelle-Ecosse, \$1,400,000 ; Manitoba, \$2,600,000 ; Colombie anglaise, \$37,560. Les municipalités ont contribué la belle somme de \$14,000,000. En sorte que les gouvernements et les municipalités ont fourni

environ 22 pour cent de l'argent employé dans la construction des chemins de fer canadiens.

En 1895, les recettes de ces voies ferrées se sont élevées à \$46,785,487, et les dépenses à \$32,749,669.

La moyenne des frais de construction au Canada a été \$55,599 par mille de chemin. Dans la Grande-Bretagne, cette moyenne est de \$269,851, aux Etats-Unis de \$61,500.

Commerce et navigation du Canada.—Le rapport annuel du commerce et de la navigation pour l'année fiscale expirée le 30 juin 1896, vient d'être imprimé et distribué. Le chiffre total des opérations de l'année s'est élevé à \$239,025,360 ; à l'époque de la Confédération notre commerce ne se montait qu'à \$131 millions. Les années 1892, 1893 et 1894 seules ont dépassé le chiffre de l'an dernier, d'un million ou deux ; l'augmentation a été graduelle, et les affaires au Canada sont maintenant de vingt millions plus considérables qu'en 1890.

A l'époque de la Confédération, nos importations (marchandises achetées à l'étranger) s'élevaient à \$71,985,306, réalisant un revenu douanier de \$8,819,431. Pour les sept dernières années, ces chiffres ont été comme suit :

Année	Importations	Douanes
1890	\$112,765,584	\$24,014,908
1891	113,345,124	23,481,069
1892	116,978,943	20,550,581
1893	121,805,030	21,161,710
1894	113,093,983	19,378,322
1895	105,252,511	17,887,269
1896	110,587,480	20,219,037

L'excédent de nos importations sur nos exportations depuis la Confédération a été de \$521,719,463, soit une moyenne de \$17,990,325 par année.

Nos opérations commerciales se font principalement avec l'Angleterre et les

Etats-Unis. Les chiffres suivants indiquent le montant de notre commerce avec chacune de ces contrées depuis sept ans :

Année	EXPORTATIONS	
	Grande-Bretagne	États-Unis
1890	\$48,353,694	\$40,522,810
1891	49,280,858	41,138,695
1892	64,906,549	38,988,027
1893	64,080,493	43,923,010
1894	68,538,856	35,889,940
1895	61,856,990	41,297,676
1896	66,690,288	44,448,410

Année	IMPORTATIONS	
	Grande-Bretagne	États-Unis
1890	43,390,241	52,291,973
1891	42,047,526	53,685,657
1892	41,348,435	53,138,592
1893	43,148,413	58,221,976
1894	38,717,267	53,034,100
1895	31,131,737	54,634,521
1896	32,979,742	58,574,024

Avec la France, nous avons trafiqué pour 3½ millions de piastres l'année dernière ; avec l'Allemagne, pour un peu moins de 7 millions ; avec les Indes Occidentales, pour près de 5 millions ; avec la Chine et le Japon, 3½ millions, etc.

L'année dernière, le montant des droits douaniers s'est élevé à \$3,94 par tête de la population, contre \$3,52 l'année précédente. Le droit perçu en chaque province a été comme suit :

Ontario	\$7,860,366
Québec	7,738,547
Nouvelle-Ecosse	1,442,927
Nouveau-Brunswick	1,086,804
Manitoba	615,218
Colombie anglaise	1,306,738
Ile du Prince-Edouard	127,609
Nord-Ouest	40,824
	<hr/>
	\$20,219,037

Pensées diverses.

Les méchants trouvent Dieu partout, en haut et en bas, nuit et jour : quelque matin qu'ils se lèvent, il les prévient ; quelque loin qu'ils s'écartent, sa main est sur eux. (BOSSUET.)

* * *

Assise au seuil de l'éternité, l'Église regarde de là les fortunes humaines et ne les distingue pas beaucoup de tant d'autres misères dont elle a pitié. Elle en connaît le péril, les tristesses, la fin.

(LOUIS VEUILLOT.)

* * *

Celui qui dit incessamment qu'il a de l'honneur et de la probité, qu'il ne nuit à personne, qu'il consent que le mal qu'il fait aux autres lui arrive, et qui jure pour le faire croire, ne sait pas même contrefaire l'homme de bien.

(LA BRUYÈRE.)

* * *

Homme, sois convaincu de cette vérité, Que dans la vertu seule est la félicité. Seule elle trouve en soi sa propre récompense.

(FONTANES.)

* * *

Le plus saint des devoirs, celui qu'en traits de [flamme

La nature a gravé dans le fond de notre âme, C'est de chérir l'objet qui nous donna le jour. Qu'il est doux à remplir, ce précepte d'amour !

(FLORIAN.)

* * *

Envers nos ennemis montrons de la clémence ; Les grands cœurs que le ciel a pourvus de ce [don

Trouvent, en se mettant au-dessus de l'offense, Plus de gloire dans le pardon Que de plaisir dans la vengeance.

(E. LEBRUN.)

BIBLIOGRAPHIE.

Publications reçues.

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

Catéchisme d'Hygiène privée et publique, par le Dr J.-I. DESROCHES, 3e édition.— Brochure in-18 de 98 pages.

Excellent petit ouvrage qui nous paraît répondre au besoin de l'enseignement de l'hygiène dans nos écoles primaires.

Statuts de Québec, 1897.

Report of the Minister of Education of Ontario, 1896.

BULLETIN DES RECHERCHES HISTORIQUES.

Sommaire de la livraison d'avril :

Sainte-Mélanie de d'Aillebout, PIERRE-GEORGES ROY ; *Le sieur de Vincennes, fondateur de l'Indiana*, EDMOND MALLET ; *Les émigrés de la révolution française au Canada*, FAUCHER DE SAINT-MAURICE ; *Le château de Montréal*, P. G. R. ; *Le canton Doncaster*, P. G. R. ; *Où Du Calvet est-il mort*, RACINE ; *Le domaine d'Occident*, RA CINE ; *Le capitaine Donald McDonald*, P. G. R. ; *Les cantons de l'Est*, PIONNIER ; *L'aventure du chevalier de La Rigaudière*, P. G. R. ; *L'auteur du "Canadien Emigrant"*, RAPHAEL BELLEMARE ; *Le lieu de sépulture des évêques de Québec*, MGR HENRI TÊTU Questions ; *Publications du mois*, etc., etc.

CONDITIONS D'ABONNEMENT :

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

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

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

JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

BOITE POSTALE No 2178, Montreal (Canada).

TABLE DES MATIÈRES.

ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS :

Avis — Nominations diverses—Erection de municipalités scolaires, etc. 2, 30, 56, 85, 113, 142, 169, 198, 225, 253, 282, 309

Circulaire du Surintendant aux inspecteurs d'écoles..... 143

Fonds de pensions des fonctionnaires de l'enseignement primaire..... 145

Rapport du Surintendant de l'Instruction publique de la province de Québec, 1895-96..... 202, 227

ASSOCIATION DENTAIRE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC :
Séance du 7 octobre 1896..... 171, 199, 310

BIBLIOGRAPHIE :

A few general hints on the Science and Practice of Teaching. par M. Lambert Morrin..... 28

Manuel de droit civique, par M. J.-C. Magnan..... 28

Classiques Noël et Chapsal, nouvelles éditions..... 28

Bulletin des Recherches historiques 28, 56, 252, 308, 334

La Feuille d'Érable..... 28

Bulletin de la bibliothèque et du musée du collège de Saint-Laurent..... 56, 196

Le Système métrique décimal, par M. A. de Grandpré..... 56

L'Agriculture dans les écoles, par les Frères de l'Instruction chrétienne..... 56

Le Courrier du Livre..... 56

Palmarès de l'Académie commerciale de Montréal, 1895-96..... 84

Annuaire du Séminaire de Chicoutimi..... 112

The International Business College, Montréal..... 112

Plans de maisons d'école..... 252

La Revue Canadienne..... 252

Catéchisme d'Hygiène privée et publique, par le Dr J.-I. Desroches..... 334

Statuts de Québec, 1897..... 334

Report of the Minister of Education of Ontario, 1896..... 334

BUREAU DES EXAMINATEURS CATHOLIQUES DE MONTREAL :

Matières d'examen.. 2, 86, 114, 213, 236, 254

CAUSERIE SCIENTIFIQUE :

Les principes de la métallurgie du fer 25

COMPOSITION :

Le petit chat malade..... 17

La flatterie..... 18

Le langage des fleurs au printemps... 18

Ne pas négliger les petites choses.... 41

L'exactitude en classe..... 42

La lecture pendant les vacances..... 74

Un véritable ami..... 75

D'où vient l'eau des pluies et où va-t-elle ?..... 75

Lettre de fête..... 75

La curiosité punie..... 97

Le lever du soleil..... 97

Une petite fille honnête..... 127

Pierre qui roule, etc..... 128

Utilité de l'ordre..... 128

Le miel..... 129

La petite peureuse..... 155

Qualités d'un bon écolier..... 155

Qu'est-ce que l'hygiène ?..... 156

Comment Louise se corrigea..... 180

Ce que la science a fait de nos jours 180

Fable expliquée..... 219

L'homme qui ne sait pas lire..... 244

Les orphelins..... 272

Emploi d'argent (*lettre*)..... 272

Un accident..... 273

L'orgueilleux..... 299

Chat échaudé craint l'eau froide..... 299

Il ne faut pas se fier aux apparences 319

Il faut modérer ses désirs..... 319

CONFÉRENCES DE L'ASSOCIATION DES INSTITUTEURS DE LA CIRCONSCRIPTION DE L'ÉCOLE NORMALE JACQUES-CARTIER, 1, 34, 169, 197, 281, 282, 309

CONFÉRENCES DE L'ASSOCIATION DES INSTITUTEURS DE LA CIRCONSCRIPTION DE L'ÉCOLE NORMALE LAVAL..... 65, 175, 258

CONSEIL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE :

Session du mois de mai 1896..... 61

Session du mois de septembre 1896. 146

Session du mois de février 1897..... 261

DICTÉES D'ORTHOGRAPHE USUELLE :

Les petits ruisseaux et les petits enfants..... 21

Les canots d'écorce..... 21

Une tourmente dans les Alpes..... 21

La charrue..... 22

Comment volent les oiseaux..... 22

La tour de Babel..... 44

Ne touchez pas aux petits oiseaux.... 44

Le guerrier gaulois..... 44

La vie des champs..... 44

Le livre..... 45

Les animaux chasseurs..... 76

Portrait d'un prince non éprouvé par le malheur..... 76

La bonté..... 76

Les fourmis-lions..... 77

La phosphorescence de la mer..... 77

L'amitié..... 78

Le chat..... 98

Quelques amis méconnus..... 98

Le corps humain..... 98

Moyens d'éviter les épidémies.....	99
Avantages de l'instruction.....	99
Empesage.....	99
L'air.....	129
L'école buissonnière.....	130
Les impôts.....	130
La science appliquée.....	130
Christophe Colomb.....	131
Dictée sur les participes.....	132
La superstition.....	156
La leçon de l'hirondelle.....	157
Les animaux sauvages.....	157
Le mont Etna.....	157
Saint Louis rendant la justice.....	158
Utilité des sciences dans la société.....	158
Les petits défauts.....	182
Le forgeron.....	182
La rose et le papillon.....	182
Le sommeil.....	182
L'hirondelle.....	183
La campagne romaine.....	183
Le zinc, ses principaux usages.....	220
Prenez garde aux mauvaises odeurs.....	220
Le moineau.....	221
Dans l'Amérique centrale.....	221
Le cèdre et le lierre.....	221
Un portrait de jeune fille.....	222
La civilité.....	243
Conservation des fruits.....	243
Charmes de la vie champêtre.....	269
La vérité.....	270
L'étude.....	270
La mer.....	271
Devoirs de charité.....	296
La modestie.....	297
Combat des Thermopyles.....	297
Une petite ville.....	297
Le cidre.....	321
Le pain.....	321
Le patriotisme.....	322
La charité.....	322
L'habitation humaine.....	323
DIPLÔMES OCTROYÉS :	
Par le Bureau des Examineurs catholiques de Montréal.....	3,86,213
Par l'Ecole Normale Jacques-Cartier.....	60
DISTRIBUTION DE PRIX :	
Académie de Mme Marchand.....	65
EXERCICES DE CALCUL : 24,48,79,101,134,161,185,223,245,273,300,325	
HOMONYMES FRANÇAIS.....	323
HYGIÈNE :	
Entretien sur la chambre à coucher.....	72
Entretien d'une cuisine.....	94,124
Economie domestique.....	316
LEÇONS DE CHOSES :	
La fleur.....	19
La pluie.....	43
Les abeilles, le miel, la cire.....	71
Les vêtements.....	126
Les plantes purifient l'air.....	154
Le papier.....	178
Diverses sortes de charbons.....	299
Les matières colorantes.....	315

LECTURE POUR TOUS :	
Séance à Villa-Maria.....	26
L'éducation des femmes dans la province de Québec.....	50
La simplification de l'orthographe.....	103
Les écoles primaires.....	137
L'éducation chrétienne.....	137
Napoléon et le catholicisme.....	138
Histoire empruntée à une vieille chronique lyonnaise.....	139
Une bonne petite sœur.....	192
Une jeune ménagère.....	193
Le prince violent.....	280
Bienveillance et bienfaisance.....	307
Les petites misères et leurs remèdes.....	307

NÉCROLOGIE :	
M. Damase Ravaux.....	1
M. Napoléon Gagnon.....	1
M. Moïse Guérin.....	29
M. Guillaume-Henri Tétrault.....	30
M. Horace-Amédée Lafond.....	141
M. Nap.-J. Giroux.....	197
Mme H. O'Donoughue.....	197
Mgr Edouard-Charles Fabre.....	225
Mme Arthur Robitaille.....	281
Mme Louis Archambault.....	281

PÉDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT :	
Education physique.....	14,38,68,91,121
Théorèmes d'arithmétique.....	46
De la dictée comme moyen d'enseigner l'orthographe.....	264,292
Les dessins industriels et perspectif à l'école primaire.....	313
PENSÉES DIVERSES..... 27,55,83,111,168,195,251,280,308,334	
PHRASES A CORRIGER..... 23,45,78,100,132,159,184,222,244,271,298,325	

POÉSIES :	
Le mois de Marie.....	16
Une soirée de poète.....	17
Le sou de l'orpheline.....	133
Le laboureur.....	133
Petit-Jean.....	160
Le cerf se voyant dans l'eau.....	160
La voix des cloches.....	181
Colin-Maillard.....	181
Le rossignol et le prince.....	218
L'oiseau mort.....	218
Soyez charitables.....	219
Les métiers.....	320
La besace.....	320

TRIBUNE LIBRE :	
Problèmes à résoudre.....	50,102
Solution de problèmes.....	81,136
Le Système métrique.....	136,162,187,246,274,302,327

VARIÉTÉS..... 27,55,82,110,140,167,331	
---	--