

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. XVI

MONTREAL. NOVEMBRE 1897

No 7

SOMMAIRE.

ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS : Circulaire aux Inspecteurs d'écoles.—Erection et délimitation de municipalités scolaires.—Nominations diverses, etc.—Bureau des Examineurs catholiques de Montréal (*suite*)—117^e réunion des instituteurs de la circonscription de l'Ecole normale Laval.—PÉDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT : Leçons de choses : *Construction d'une maison; Les orages*.—Composition : *Les papillons; Prodigalité, etc*.—Acceptions des mois.—Dictées d'orthographe usuelle—Phrases à corriger—Exercices de calcul.—TRIBUNE LIBRE : Conseils aux écoliers (*suite*)—Système métrique (*suite*).—LECTURE POUR TOUS : Variétés.—Pensées diverses.—BIBLIOGRAPHIE : Publications reçues—A vendre.—CONDITIONS D'ABONNEMENT AU JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.—ANNONCES.

ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS.

Département de l'Instruction publique.

QUÉBEC, 9 octobre 1897.

A MM. les Inspecteurs
des écoles catholiques
de la province de Québec.

MESSIEURS,

Le gouvernement, par un arrêté en conseil du six octobre courant, vient d'approuver la décision prise par le comité catholique du Conseil de l'Instruction publique de remplacer votre visite d'inspection d'automne par une série de conférences pédagogiques, que vous êtes appelés à donner aux instituteurs et aux institutrices de vos districts d'inspection.

1. Pour correspondre aux désirs du comité catholique, vous devrez organiser ces conférences en réunissant au village ou à un endroit central dans chaque paroisse les instituteurs et institutrices qui y enseignent; ces conférences, au nombre de quatre ou cinq, devront durer deux jours.

2. Vous notifierez les instituteurs et les institutrices qui y enseignent au moins huit ou dix jours d'avance, du jour et de l'heure des conférences dans leurs paroisses respectives.

3. Dans le cas où il y aurait plusieurs municipalités scolaires dans une paroisse, les conférences seront faites pour tous les instituteurs et institutrices de cette paroisse. Il pourra en être de même pour deux ou trois municipalités scolaires de paroisses voisines, lorsque le nombre d'instituteurs ou d'institutrices d'une de ces municipalités ne dépassera pas le chiffre de trois au quatre.

4. Les instituteurs et les institutrices qui auront à se déplacer pour assister à ces conférences recevront une indemnité de soixante et quinze sous par jour. Vous devrez prendre note de leur présence aux conférences et transmettre leurs noms et leur adresse au département de l'Instruction publique.

Lorsque vous aurez terminé votre visite, vous me transmettez aussi un rapport contenant vos observations sur le résultat de ces conférences, tant au point de vue pédagogique qu'au point de vue de leur influence sur l'esprit des commissions scolaires.

5. Les instituteurs et les institutrices pourront donner congé à leurs élèves pendant les deux jours que dureront les conférences.

6. Il serait à désirer que le curé de la paroisse et les commissaires d'écoles assistassent aux conférences pour en accentuer davantage l'importance et en augmenter l'efficacité.

7. Dans le but d'établir autant d'uniformité que possible dans l'enseignement à donner aux instituteurs et aux institutrices, je me permets de vous envoyer, avec la présente circulaire, quelques conférences qui ont été préparées avec soin et que vous pourrez étudier, afin de les utiliser en y ajoutant les remarques que vous jugerez opportun de faire et les enseignements que vous croirez devoir donner.

8. Je ne doute pas, messieurs, de l'importance que vous attachez vous-mêmes à ces conférences et du zèle que vous apporterez à les faire. Vous savez comme moi que plusieurs de nos instituteurs et surtout qu'un grand nombre de nos institutrices n'ont pas eu l'avantage de fréquenter une école normale, et de recevoir la formation pédagogique qui leur aurait été utile. Les enseignements que vous allez leur donner leur seront donc d'un secours fort appréciable et ouvriront à plusieurs des horizons nouveaux.

Outre les sujets traités dans les conférences que je vous envoie, recommandez fortement aux instituteurs et aux institutrices de ne rien faire apprendre par cœur à leurs élèves sans que tout leur ait été clairement expliqué ; de préparer avec soin leurs classes et toutes les explications à donner le lendemain, même aux petits enfants, afin de se mettre toujours à leur portée ; d'étudier beaucoup afin de développer sans cesse leurs connaissances et de rendre leur enseignement plus fructueux, sont des conseils qu'ils apprécieraient beaucoup. Vous pourriez aussi les aviser de sortir quelquefois de cadre de l'enseignement des matières de classe pour donner aux enfants des conseils judicieux sur les devoirs qu'ils auront à remplir plus tard dans le monde.

Dites-leur bien d'inculquer aux enfants un grand respect pour l'autorité religieuse. Qu'ils les prémunissent contre l'intempérance, source de tant de maux, et contre le luxe qui appauvrit nos campagnes. Qu'ils leur recommandent d'éviter plus tard les chicanes et les procès et qu'ils prisent bien haut, en leur présence, l'honnêteté dans les contrats. Qu'ils leur enseignent aussi les bonnes manières et exigent d'eux la politesse et la propreté. Ils ne sauraient non plus trop vanter à l'école les avantages qu'offre l'agriculture, afin de faire aimer cet art aux enfants, et qu'ils ne négligent point, en même temps, de graver dans leurs cœurs un profond amour pour leur pays.

En un mot, veuillez insister auprès des insti-

tuteurs et des institutrices pour que non seulement par leur enseignement préparé avec soin, mais que par des récits intéressants puisés particulièrement dans l'histoire du Canada, ils puissent rendre l'école attrayante et l'étude agréable à leurs élèves.

Quant à l'éducation morale des enfants dont vous aurez à parler aux titulaires de nos écoles, je ne saurais mieux faire que de vous rappeler l'admirable circulaire que M. Guizot adressait directement aux instituteurs de France en 1833. Les paroles de cet homme distingué sont aujourd'hui plus que jamais de circonstance :

"Quant à l'éducation morale," écrivait M. Guizot, "c'est à vous surtout, monsieur, que je me fie. Rien ne peut suppléer en vous la volonté de bien faire. Vous n'ignorez pas que c'est là sans doute la plus importante et la plus difficile partie de votre mission. Vous n'ignorez pas qu'en vous confiant un enfant, chaque famille vous demande de lui rendre un honnête homme et le pays un bon citoyen. Vous le savez : les vertus ne suivent pas toujours les lumières, et les leçons que reçoit l'enfance pourraient lui devenir funestes si elles ne s'adressaient qu'à son intelligence. Que l'instituteur ne craigne donc pas d'entreprendre sur les droits des familles en donnant ses premiers soins à la culture intérieure de l'âme de ses élèves ; autant il doit se garder d'ouvrir son école à l'esprit de sectes ou de partis et de nourrir les enfants dans des doctrines religieuses ou politiques qui les mettent pour ainsi dire en révolte contre l'autorité des conseils domestiques, autant il doit s'élever au-dessus des querelles passagères qui agitent la société, pour s'appliquer sans cesse à propager, à affermir ces principes impérissables de morale et de raison sans lesquels l'ordre universel est en péril, et à jeter profondément dans de jeunes cœurs ces semences de vertus et d'honneur que l'âge et les passions n'étoufferont point. La foi dans la Providence, la sainteté du devoir, la soumission à l'autorité paternelle, le respect dû aux lois, à l'autorité, aux droits de tous, tels sont les sentiments qu'il s'attachera à développer. Jamais par sa conversation ou son exemple il ne risquera d'ébranler chez les enfants la vénération due au bien ; jamais par des paroles de haine ou de vengeance il ne les exposera à ces préventions aveugles qui créent pour ainsi dire des nations ennemies au sein de la même nation. La paix et la concorde qu'il maintiendra dans son école doivent, s'il est possible, préparer le calme et l'union des générations à venir."

Je termine, messieurs, en vous souhaitant succès, et je compte sur votre dévouement pour rendre vos conférences pédagogiques aussi efficaces que possible.

J'ai l'honneur d'être,

Messieurs,

Votre obéissant serviteur,

BOUCHER DE LABRUÈRE,

Surintendant.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, le 15 septembre courant (1897), de faire les nominations suivantes, savoir :

Commissaires d'écoles.

Argenteuil, Grenville, No 1.—M. Robert McIntyre, en remplacement de M. Samuel Brennan.

Bagot, Saint-André d'Acton.—M. George Charette, en remplacement de M. Louis Bourgeois.

Berthier, Ile Saint-Ignace.—MM. Simon Plante, père, Henri Valois, fils d'Amable, et Denis Cournoyer, en remplacement de MM. Allini Courchaine, Alfred Lincourt et Gilbert Chevalier.

Bonaventure, Paspébiac.—M. Napoléon Aspirot, en remplacement de M. Abel Chapados.

Maskinongé, Saint-Justin.—M. J. Adélaré Clément, en remplacement de lui-même, son terme d'office étant expiré.

Mégantic, Saint-Alphonse de Thetford.—MM. Louis Martel et Théodore Dumais, en remplacement d'eux-mêmes.

Wolfe, Wolfestown.—K. John McKelvey, en remplacement de M. Gédéon Côté.

Syndics d'écoles.

Bonaventure, Cox (New Carlisle).—M. Ange Joseph, en remplacement de M. Aimé Holmes, dont le mandat est expiré.

Brome, Eastman.—M. L. D. Phelps, en remplacement de lui-même.—*Gazette officielle*, 25 septembre dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, le 25 septembre dernier (1897), de nommer M. Louis Lalande dit Latreille, syndic d'écoles, pour la paroisse de Saint-André d'Argenteuil, en remplacement de M. Louis Fournier.—*Gazette officielle*, 2 octobre dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

AVIS.

Détacher de la paroisse de Saint-Félix de Valois, comté de Joliette, la nouvelle paroisse de "Saint-Cléophas," et l'ériger pour les fins scolaires, sous le nom de "Saint-Cléophas," avec les mêmes limites qui lui sont assignées par la proclamation du 13e jour d'août dernier (1897).

Cette érection ne prendra effet que le 1er juillet prochain, 1898.—*Gazette officielle*, 2 oct. dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, le 15 octobre courant (1897), de faire les nominations suivantes, savoir :

Commissaires d'écoles.

Denx-Montagnes, Sainte-Scholastique.—M. Félix Lafrance, en remplacement de M. Hyacinthe Fortier.

Montcalm, Rawdon.—M. Edmond Morin, en remplacement de M. John Woods.

Terrebonne, Saint-Jovite.—M. Charles Renaud, en remplacement de M. Charles Saint-Aubin.—*Gazette officielle*, 23 octobre dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 15 octobre courant (1897, de détacher de la municipalité d'Egan, comté de Wright, les lots suivants du canton d'Egan, savoir : les lots 39 à 45 inclusivement du rang B, et les lots 44 à 58 inclusivement du rang C du dit canton, et les annexer pour les fins scolaires à la municipalité d' "Aumond," dans le susdit comté de Wright.

Cette annexion ne devant prendre effet que le 1er juillet prochain (1898).—*Gazette officielle*, 23 octobre dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

AVIS.

Détacher de la municipalité de Saint-Jacques le Mineur, comté de Laprairie, le lot No 1 du cadastre officiel de Saint-Jacques le Mineur, et l'annexer, pour les fins scolaires, à la paroisse de Saint-Philippe, dans le même comté.

Cette annexion ne prendra effet que le 1er juillet prochain, 1898.—*Gazette officielle*, 23 octobre dernier.

**Bureau des Examineurs catholiques
de Montréal.**

(Suite.)

ACADÉMIE.

GRAMMAIRE FRANÇAISE.

½ HEURE.

1° Comment s'écrit *tout* suivi de *autre* ?

2° Comment s'accorde le verbe qui a pour sujet un collectif ?

3° Quelle est la règle d'accord des participes passés *vu*, *excepté* ?

4° Comment s'accorde le participe passé suivi d'une préposition et d'un infinitif ?

5° Comment s'accorde le participe passé précédé du pronom *en* ?

GRAMMAIRE ANGLAISE.

½ HEURE.

Comme pour école modèle.

DICTÉE FRANÇAISE.

RESSOURCES DE L'HOMME.

1 HEURE.

Secondés par l'intelligence, les hommes se sont rendus maîtres des animaux mêmes que l'on aurait crus le moins susceptibles d'être apprivoisés. Cependant, quelque grandes que soient les ressources intellectuelles de l'homme, quelques peines qu'il se fût données, il n'aurait jamais atteint à cette domination, sans les armes qu'il a inventées pour s'aider. Malheureusement, après avoir tourné ces armes contre les animaux, les hommes les ont tournées contre eux-mêmes ; et quelles que soient leurs prétentions à quelques sentiments humains, ils ne se sont pas moins imaginé avoir le droit de répandre leur sang, de renverser de fond en comble et

sens dessus dessous les villes : témoin les désastres de Troie et de Corinthe. Et ces horreurs, ils les ont commises de sang-froid et de sens rassis ! On les a vus se livrer des combats les plus acharnés, sans qu'ils s'en soient repentis, et malgré les sommes que les guerres ont coûté, et les moments terribles qu'ils ont soufferts. Les Catons sont plus rares parmi eux que les Nérons ; j'en prends à témoin les deux Caton et pour témoins tous les Néron de Rome eux-mêmes. Tantôt ils se sont laissés aller aux excès de la vengeance ; tantôt ils se sont fait tomber tour à tour dans des guets-apens perfides, et se sont permis d'impardonnables passe-droits.

DICTÉE ANGLAISE.

1 HEURE.

Memory and Hope.

Hope is the leading-string of youth memory the staff of age. Yet, for a long time they were at variance and scarcely ever associated together. Memory was almost always grave, nay, sad and melancholy. She delighted in silence and repose, amid rocks and water falls ; and whenever she raised her eyes from the ground, it was only to look back over her shoulder. Hope was a smiling, dancing, rosy boy, with sparkling eyes and it was impossible to look upon him without being inspired by his gay and sprightly buoyancy. Wherever he went he diffused gladness and joy around him ; the eyes of the young sparkled brighter than ever at his approach, old age, as it cast its dim glances at the blue vault of heaven, seemed inspired with new vigor, the flower looked more gay, the grass more green, the birds song more cheerily, and all nature seemed to sympathize in his gladness. Memory was of mortal birth, but Hope partook of immortality.—One day they

chanced to meet, and memory reproached Hope with being a deceiver. She charged him with deluding mankind with visionary, impracticable schemes, and existing expectation that led only to disappointment and regret; with being the *ignis fatuus* of youth, and the scourge of old age. But Hope cast back upon her the charge of deceit and maintained that the pictures of the past were as much exaggerated by Memory, as were the anticipations of Hope. She declared that she looked at objects at a great distance in the past, he in the future, and that this distance magnified every thing. "Let us make the circuit of the world," said he, "and try the experiment." Memory reluctantly consented, and they went their way together.

LITTÉRATURE.

½ HEURE.

- 1° Qu'est-ce que la synecdoque ?
- 2° Qu'est-ce que l'hyperbole ?
- 3° Qu'est-ce que l'allégorie ?
- 4° Qu'est-ce que le roman ?
- 5° Qu'est-ce que la poésie pastorale ?

COMPOSITION.

1 HEURE.

Avantages de l'économie.

HISTOIRE DES ÉTATS-UNIS.

½ HEURE.

- 1° Quel fut le résultat de l'expédition du général Burgoyne contre les États-Unis ?
- 2° Racontez la trahison d'Arnold.
- 3° Que furent les "Pilgrim Fathers" ?
- 4° Racontez la bataille de Queenstown ?
- 5° Qui fonda la colonie du Maryland ?

HISTOIRE GÉNÉRALE.

½ HEURE.

- 1° Retraite des 10.000.
- 2° Comment fut établie la république à Rome ?
- 3° Bataille d'Actium.
- 4° Donnez un aperçu du règne d'Alexandre le Grand.
- 5° Donnez un aperçu de chacune des croisades.

COSMOGRAPHIE.

½ HEURE.

- 1° Enumérez sept des grandes planètes.
- 2° Quelle est la plus grande planète ?
- 3° Comment distingue-t-on les planètes des étoiles ?
- 4° Qu'est-ce que l'orbite terrestre ?
- 5° Qu'est-ce que la parallaxe ?—par exemple du soleil ?

ARITHMÉTIQUE.

1 HEURE.

I. Le poids brut de 4 barriques de cassonade est respectivement de 1026 lbs, 1020 lbs, 1032 lbs, 1012 lbs, le prix d'envoi de la cassonade de 8½c la lb, et la tare allouée par barrique de 80 lbs, quels en sont les droits @ 25 % ?

Rép. : \$80 1125.

Solution.

1026 + 1020 + 1032 + 1012 = 4090, poids brut.

80 × 4 = 320, tare.

4090 — 320 = 3770, poids net.

3770 × .08½ = \$320.45, valeur réelle.

\$320.45 @ 25 % = \$80.1125, droits.

II. Un maître assure que le nombre de ses écoliers, multiplié par le ½ du même nombre, fait 2523 : combien a-t-il d'écoliers ?

Rép. : 87 écoliers.

Solution.

2523 ÷ ½ = 7569

²√7569 = 87

COMPTABILITÉ.

1½ HEURE.

Montréal, 1er juillet 1897.

J'entre en affaires avec l'actif suivant:					
A gent en caisse		\$8000	00		
Marchandises en magasin		3000	00		
R. Beauchamp me doit		500	00	11500	00
	Passif:				
Mon billet, ordre E. Dupuis, au 10 du courant		1500	00		
Je dois à J. Payette pour solde de compte		900		2400	00
	— 2 —				
Vendu à Chas David, au comptant, des marchandises au montant de				2800	00
	— 3 —				
Accepté la traite de J. Payette, sur moi, ordre J. Forest, à 8 jours de vue, de				900	00
	— 4 —				
J'ai fait un effet sur R. Beauchamp à 10 jours pour qu'il a accepté.				500	00
				\$18100	00
Balance inv. \$600.					

Montréal, 1er juillet 1897.

Caisse		Dr	8000	00		
Marchandises			3000			
R. Beauchamp			500		11500	00
	A Capital					
	— " —					
Capital		Dr	2400	00	1500	
	A Billets payables				900	
	" J. Payette					
	— 2 —					
Caisse		Dr	2800		2800	
	A Marchandises					
	— 3 —					
J. Payette		Dr	900	00	900	
	A billets payables					
	— 4 —					
Billets recevables		Dr	500		500	
	A R. Beauchamp					
			\$18100	00	\$18100	00

CAPITAL.

Juil.	1	A Divers	2400	Juil.	1	Par Divers	11500
"	4	" Balance	9500	"	4	" Profits et Pert.	400
			\$11900				\$11900

CAISSE.

Juil.	1	A Capital	8000	Juil.	4	Par Balance	\$10800
"	2	" Mdses	2800				
			\$10800				\$10800

MARCHANDISES.

Juil.	1	A Capital	\$3000	Juil.	2	Par Caisse	\$2800
"	4	" Profits et Pertes	400	"	4	" Balance	600
			\$3400				\$3400

BILLETTS PAYABLES.

Juil.	1	A Balance	\$2400	Juil.	1	Par Capital	\$1500
				"	3	" J. Payette	900
			\$2400				\$2400 00

BILLETTS RECEVABLES.

Juil.	4	A R. Beauchamp	\$500	Juil.	4	Par Balance	\$500
-------	---	----------------	-------	-------	---	-------------	-------

R. BEAUCHAMP.

Juil.	1	A Capital	\$500	Juil.	4	Par Billets recev.	\$500
-------	---	-----------	-------	-------	---	--------------------	-------

J. PAYETTE.

Juil.	3	A Billets payables	\$900	Juil.	1	Par Capital	\$900
-------	---	--------------------	-------	-------	---	-------------	-------

PROFITS ET PERTES.

Jul.	4	A Capital	\$400	Jul.	4	Par Mdses	\$400
------	---	-----------	-------	------	---	-----------	-------

BALANCE.

Jul.	4	A Caisse	\$10800	Jul.	4	Par Billets payab.	\$2400
"	"	" Mdses	600	"	"	" Capital	9500
"	"	" Billets recevab.	500				
			\$11900				\$11900

BALANCE DE VÉRIFICATION.

BALANCES.	TOTAUX.		TOTAUX.	BALANCES
10800	2400	Capital	11500	
200	10800	Caisse		9100
	3000	Marchandises	2800	
		Billets payables	2400	
500	500	" recevables		2400
	500	R. Beauchamp	500	
	900	J. Payette	900	
\$11500	\$18100		\$18100	\$11500

ALGÈBRE.

¼ D'HEURE.

I. Il y a deux nombres tels que si l'on additionne 3 fois le plus grand à ¼ du plus petit, la somme sera 36; et si de 6 fois le plus petit on soustrait deux fois le plus grand, et que l'on divise le reste par 8, le quotient sera 4. Quels sont ces nombres?

Réponse, 11 et 9.

Solution.

Soit x = grand nombre

y = petit "

$$\left. \begin{aligned} \text{Alors } 3x + \frac{y}{3} &= 36 \\ \frac{6y - 2x}{8} &= 4 \end{aligned} \right\} \text{ou } \begin{aligned} 9x \times y &= 108 \\ 6y - 2x &= 32 \end{aligned}$$

Multipliez l'équation (1) par 6

$$= 6y + 54x = 648$$

Soustrayez (2) $6y - 2x = 32$

$$56x = 616$$

$$x = 11$$

$$y = 108 - 9x = 108 - 99 = 9$$

II. J'ai une certaine fraction telle que si j'ajoute 3 à son numérateur, sa valeur sera ¼, et si je soustrais 1 de son dénominateur, sa valeur sera ½. Quelle est cette fraction?

Réponse, $\frac{4}{21}$.

Solution.

$$\left. \begin{aligned} \text{Soit } x &= \text{numérateur} \\ y &= \text{dénominateur} \end{aligned} \right\} = \frac{x}{y}$$

Alors $\frac{x+3}{y} = \frac{1}{3}$ }
 $\frac{x}{y-1} = \frac{1}{3}$ } ou $\begin{cases} 3x+9=y \\ 3x=y-1 \end{cases}$

Par transposition $\begin{array}{r} y-3x=9 \\ y-5x=1 \\ \hline 2x=8 \\ x=4 \\ y-5x=1 \text{ ou} \\ y=1+5x \text{ ou } y=21 \end{array}$

MESURAGE.

$\frac{3}{4}$ D'HEURE.

I. Quelle est la surface d'un prisme rectangulaire dont la base est de 3 ver. par 4 et la hauteur 5 ver. ?

Réponse, 94 ver.

Solution.

$$(4 \times 2) + (3 \times 2) = 14; 14 \times 5 = 70$$

$$70 + (4 \times 3 \times 2) = 94 \text{ ver.}$$

II. Quelle est la solidité d'un prisme hexagonal dont chaque côté mesure 3 pieds et la hauteur 15 pieds ?

Réponse, 350.740 pieds cubes.

Solution.

$$3^2 \times 2.5980762 \times 15 = 350.730 \text{ pieds cubes.}$$

TRIGONOMÉTRIE.

$\frac{3}{4}$ D'HEURE.

- 1° Qu'est-ce que la trigonométrie ?
- 2° Quels sont les six éléments d'un triangle ?
- 3° Quand est-ce qu'un triangle est déterminé ?
- 4° Sur quoi repose la résolution d'un triangle ?
- 5° Qu'appelle-t-on lignes trigonométriques ?

PÉDAGOGIE.

- 1° Quelles sont les qualités requises pour bien exposer les matières ?
- 2° Quelle est l'importance du calcul mental ?
- 3° En punissant, faut-il considérer l'intention ou l'action du coupable, et pourquoi ?
- 4° Quelles récompenses faut-il donner ?
- 5° Quelles qualités doit avoir l'emplacement des maisons d'école ?

AGRICULTURE.

$\frac{1}{2}$ HEURE.

- 1° Quels sont les effets de la rotation sur les terres fortes ?
- 2° Quels sont les effets du drainage dans les terres fortes ?
- 3° Description de l'ensemencement à la main.
- 4° Soins à donner aux moutons dans la bergerie.
- 5° Quels sont les divers bâtiments indispensables à une ferme modèle ?

LOIS SCOLAIRES.

$\frac{1}{2}$ HEURE.

- 1° Quels sont les principaux droits des commi-saires, relativement à la régie des écoles ?
- 2° Par qui doit être intentée une action judiciaire de la corporation scolaire ?
- 3° Comment doivent être publiés les avis qui concernent les écoles ?
- 4° Quelles sont les propriétés exemptes de payer les cotisations scolaires ?
- 5° De quelles personnes est composé le conseil de l'Instruction publique ?

HYGIÈNE.

½ HEURE.

- 1° Quelle quantité de sommeil est nécessaire au maintien de la santé ?
- 2° Est-il nécessaire d'épousseter le mobilier ?
- 3° Quel est le but de la désinfection ?
- 4° Combien y a-t-il de tempéraments ?
- 5° Qu'est-ce que la circulation ?

BIENSÉANCES.

½ HEURE.

- 1° Que faut-il penser de l'usage des cadeaux, des bijoux ?
- 2° Doit-on garder son chapeau ou sa canne au salon, lorsqu'on fait une visite ?
- 3° Comment doit-on se retirer au milieu d'une soirée, lorsqu'on y est obligé ?
- 5° Comment doit-on reconduire les visiteurs lorsqu'ils se retirent ?
- 5° Dans quel délai doit-on rendre une visite reçue ?

DESSIN.

½ HEURE.

Comme pour école modèle.

PHYSIQUE.

½ HEURE.

- 1° Expliquez le baromètre.
- 2° Qu'est-ce que l'écho ?
- 3° Qu'est-ce que la réfraction de la lumière ?
- 4° De combien d'espèces de rayons se compose la lumière blanche ?

5° Qu'est-ce que la bouteille de Leyde ?

CHIMIE.

½ HEURE.

- 1° Quelle différence y a-t-il entre un alliage et un amalgame ?
- 2° Qu'est-ce qu'un corps neutre ?
- 3° Enumérez les propriétés de l'hydrogène.
- 4° Expliquez la constitution de la flamme.
- 5° Expliquez l'usage du chalumeau.

SCIENCES NATURELLES.

½ HEURE.

- 1° Qu'est-ce qu'un terrain d'alluvion ?
- 2° Qu'est-ce que le lignite ?
- 3° Qu'est-ce qu'une racine pivotante, tuberculeuse ?
- 4° Qu'est-ce que le pétiole d'une feuille ?
- 5° Nommez les principales espèces de rongeurs.

QUESTIONS DE PHILOSOPHIE.

½ HEURE.

- I. Définissez la logique.
- II. Quelle différence y a-t-il entre la sensation et la perception ?
- III. Distinguez la conscience psychologique de la conscience morale.
- IV. Définissez le temps et l'espace.
- V. Pourquoi le suicide est-il défendu ?

A.-D. LACROIX,

Secrétaire.

Ecole Montcalm.

Cent dix-septième réunion des instituteurs de la circonscription de l'École normale Laval, tenue le 25 septembre 1897.

La séance s'ouvre à 9½ heures A. M., sous la présidence de M. L.-O. Pagé.

Présents : M. l'abbé Th.-G. Rouleau, ptre, principal de l'École normale Laval ; M. l'abbé L.-A. Caron, ptre, assistant-principal ; M. F.-X.-P. Demers, principal de l'Académie commerciale catholique de Montréal et président de l'Association des instituteurs catholiques de Montréal ; MM. P.-J. Ruel, J.-E. Genest-Labarre, Z. Dubeau, inspecteurs d'écoles ; M. J.-B. Cloutier, ancien professeur à l'École normale Laval ; MM. N. Lacasse, Jos. Létourneau, J. Ahern, C.-J. Magnan, C. Lefèvre, Erst Magnan, Jules Cloutier, Z. Bergeron, N. Tremblay, J. Donaldson, N. Mercure, W. Noreau, A. Brochu, Al. Filteau, Thé. Thibaudeau, J.-D. Frève ; MM. Blais et Arsenaault, maîtres d'étude, et les élèves-maîtres de l'École normale Laval.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

LA RÉDACTION A L'ÉCOLE PRIMAIRE.

M. C.-J. Magnan aborde le sujet de discussion, *La rédaction à l'école primaire*. Voici ce qu'il dit :

« Longtemps on a confondu dans nos écoles primaires l'étude de la langue française avec celle de son orthographe ; dans ces dernières années, on a compris que l'étude de notre langue maternelle est toute autre chose que la connaissance de la manière dont les mots s'écrivent ; que savoir exprimer en français ce qu'on pense de vive voix ou par écrit, sans obscurité, sans ambiguïté pour ceux à qui l'on s'adresse, constitue surtout l'objet de l'enseignement de la langue maternelle.

Les anciennes méthodes avaient restreint l'étude de la langue à une simple grammaire de mots, qui ne s'occupait que de l'étude des mots, de leur rôle dans le discours, de leurs modifications diverses, de leur orthographe en un mot. C'était réduire l'enseignement du français à la plus étroite et à la plus aride étude des mots, et stériliser cet unique développement intellectuel. Il est reconnu aujourd'hui que pour rendre l'étude de la langue complète et féconde, tant pour le progrès du langage lui-même, qu'au point de vue du développement des facultés, il faut joindre à l'étude des mots les rapports du langage avec la pensée, c'est-à-dire faire marcher de front la grammaire *des idées* et la grammaire *des mots*. Pour arriver à cette réforme, il a fallu remplacer les livres mécaniques qui arrêtent les progrès des élèves et leur inspirent le dégoût de l'étude, par des *exercices de langue* qui, tout en s'occupant de la forme, excitent la pensée, l'imagination et même la conscience des élèves, et rendent l'enseignement agréable et profitable.

C'est à un humble religieux catholique, le P. Girard, que la langue française doit d'être enseignée de nos jours, en France surtout, d'après la méthode dite maternelle, c'est-à-dire d'après une méthode qui s'occupe d'apprendre à l'enfant non seulement à *parler correctement*, mais avant tout à *penser correctement et promptement*. La méthode du P. Girard a été utilisée par Larousse, Rapet, Wirth et plus récemment par Larive et Fleury et Claude Auger. Les livres des Frères des écoles chrétiennes, ceux de l'Instruction chrétienne et de Saint-Viateur sont aussi conçus dans ce sens.

Ainsi compris, l'enseignement du français, pour être complet, s'occupe du *vocabulaire*, de la *grammaire*, de la *syn-taxe* et de la *rédaction* ou *composition*. La valeur des mots, les rapports qui lient

les mots, les règles qui président à l'arrangement des mots dans la phrase, enfin l'art de grouper les idées et de ranger les phrases dans un ordre parfait, voilà donc le quadruple objet de l'étude de la langue maternelle.

La rédaction ne constitue pas un exercice isolé, mais elle fait partie inséparablement de l'enseignement régulier de la langue maternelle. A l'aide des devoirs d'invention, on habitue les élèves à trouver les mots qui expriment des idées à leur portée. C'est ici le temps de cultiver chez les enfants les facultés qui se rapportent à l'association des idées, à l'abstraction et à la généralisation. La formation des familles de mots, les contraires, les synonymes et les homonymes, voilà autant d'exercices qui concourent à la formation générale du vocabulaire. Lorsqu'on aura éveillé dans l'esprit de l'enfant un grand nombre d'idées propres au milieu où il vit et qu'il sait rendre chacune de ces idées par un mot convenable, c'est le temps d'aborder la *proposition* : de l'idée au jugement le passage est facile. De la proposition on arrive vite à la phrase, puis à la rédaction proprement dite.

Les exercices qui conduisent à la rédaction sont variés. D'abord, on exige peu de l'élève : par exemple, faire entrer dans une phrase dont on a omis au mot le terme convenable ; ajouter aux noms contenus dans la lecture, la dictée ou la copie des adjectifs convenables ; un verbe est donné, lui ajouter un sujet et un attribut ou un complément. Un peu plus tard, poser une série de petites questions sur un sujet donné auquel les élèves doivent répondre oralement, d'abord, puis par écrit ; les rédactions d'après image plaisent aussi beaucoup aux enfants ; une lecture est faite en classe, le maître écrit sur le tableau, sous forme de canevas, les idées principales du morceau ainsi lu, et les élèves rédigent un devoir d'après le plan

donné. Plusieurs autres procédés servent également à habituer l'élève à exprimer oralement et par écrit les idées qu'il veut communiquer aux autres. Cette culture de l'idée n'empêche pas l'étude de l'orthographe qui est rendue plus facile en suivant une telle méthode."

M. F.-X.-P. Demers, appelé à dire quelques mots sur ce sujet, partage pleinement les idées émises par M. Magnan. Il serait, dit-il, à souhaiter que ce système de rédaction fût adopté par les autorités scolaires et mis en pratique dans toutes les écoles publiques. M. Demers manifeste en même temps le désir de voir les deux conférences des instituteurs catholiques de la province s'occuper de la revision du programme de l'enseignement primaire.

Alors, comme le fait remarquer M. Ahern, il faut, d'après ce mode de rédaction à l'école primaire, que le maître enseigne ; or les neuf-dixièmes des instituteurs et des institutrices n'enseignent pas ; mais c'est le livre (text book) qui enseigne... On devrait suivre en cela l'exemple de nos confrères des États-Unis qui ne mettent aucune grammaire entre les mains des élèves avant l'âge de 8 ou 10 ans, et quand les enfants quittent l'école, ils sont capables d'écrire une bonne lettre d'affaire.

M. Lefèvre n'a qu'un mot à dire à ce sujet : Tant qu'on n'aura pas réussi, dit-il, à mettre dans la tête de tous ceux qui préparent les futurs maîtres que ces idées sont les seules à cultiver aujourd'hui, nous n'arriverons à aucun résultat satisfaisant ; et il espère que le "Bureau Central" y verra de près.

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES INSTITUTEURS CATHOLIQUES.

M. C.-J. Magnan parle ensuite du projet d'une Association générale des instituteurs catholiques de la province de Québec. Il y a quelques années,

dit-il, cette idée fut émise, par moi, devant l'Association de Québec. Les confrères de Montréal souscrivirent de suite à ce projet, et des pourparlers à ce sujet eurent lieu entre les deux associations. Il est temps aujourd'hui de mettre ce dessein à exécution. L'occasion ne saurait être plus favorable. Nous avons le plaisir d'avoir parmi nous, aujourd'hui, le digne président de la conférence sœur de Montréal. Il est même venu dans l'intérêt de la cause que j'ai l'honneur de plaider en ce moment. Voici un plan que je sou mets à la sérieuse attention de mes confrères catholiques de la province de Québec :

“ NOM DE L'ASSOCIATION.

“ Dans l'intérêt du corps enseignant et de l'instruction primaire, il est désirable que les deux associations d'instituteurs catholiques établies depuis de longues années, l'une à Québec et l'autre à Montréal, se fondent en une seule sous le nom d'*Association générale des instituteurs catholiques de la province de Québec*.

Les deux associations actuelles devant conserver leur existence sous le titre de *Sections* de l'Association générale. Chaque section gardant les privilèges propres aux besoins de chaque circonscription, respectivement.

BUT.

1° Améliorer la profession de l'instituteur par l'étude de la pédagogie et de la méthodologie.

2° Améliorer le sort de l'instituteur au point de vue matériel.

3° Augmenter le prestige de l'enseignement confessionnel.

MOYEN POUR ATTEINDRE CE TRIPLE BUT.

Réunir en une seule les deux associations des instituteurs catholiques.

Pour cela, former un comité conjoint

composé d'un certain nombre d'instituteurs de Québec et de Montréal, qui sera chargé de rédiger une *constitution* conforme au but de l'Association générale.

Inaugurer la nouvelle association au mois de mai prochain par un grand congrès pédagogique de tous les instituteurs catholiques de la province de Québec.

Obtenir du gouvernement une subvention suffisante pour payer les frais de voyage des membres du corps enseignant qui assisteront aux réunions de l'Association et des Sections.

L'Association générale tiendra ses réunions une fois l'année durant les vacances, alternativement à Québec et à Montréal. Les Sections auront des séances deux fois l'année, en septembre et en janvier. Rapport sera fait à l'Association générale des travaux présentés à chaque Section.”

Après une longue discussion à laquelle prennent part M. le Principal de l'Ecole normale, MM. Demers, Magnan, Ahern, Lefebvre, J.-B. Cloutier, N. Tremblay, il est proposé par M. C.-J. Magnan et appuyé par M. J. Ahern, que le projet ci-dessus exposé, soit adopté. Et le projet d'une Association générale est alors adopté à l'unanimité.

Puis un comité composé de M. L.-O. Pagé, président, et de MM. C.-J. Magnan, J. Ahern, N. Tremblay et L. Bergeron est immédiatement formé, avec pouvoir de fonder, de concert avec un comité identique qui sera créé par l'Association des instituteurs catholiques de Montréal, une Association des instituteurs catholiques de la province de Québec.

LA QUESTION DU DESSIN.

Proposé par M. J. Ahern, secondé par M. C.-J. Magnan : “ Que cette conférence, reconnaissant d'une part l'importance et l'utilité du dessin, et constatant d'autre part la faiblesse et la stérilité quasi générales de l'enseignement de cette science dans nos écoles, exprime l'espoir que les

autorités prendront les mesures nécessaires pour le réorganiser.”

Il est résolu qu'à cette fin un comité composé de MM. L.-O. Pagé, Jules Cloutier, C. Lefebvre, J.-D. Frève, du proposeur et du secondeur soit nommé par cette Association afin de préparer une requête basée sur cette résolution, laquelle requête devra être adressée à qui de droit.

Sur motion de M. Jos. Létourneau, appuyé par M. N. Lacasse, il est résolu : “ Que cette Association a vu avec un vif plaisir le choix de M. L.-O. Pagé, son digne président, par le comité catholique du Conseil de l'Instruction publique, à la charge d'inspecteur d'écoles pour le comté de Pontiac.

Que M. Pagé, après les brillants succès remportés dans l'enseignement à Charlebourg et à Lotbinière, saura faire honneur à sa nouvelle position, et rendra des services importants comme inspecteur d'écoles. Et cette Association lui offre ses plus sincères félicitations et les meilleurs souhaits de bonheur.”

A la prochaine réunion, M. N. Lacasse donnera une conférence sur l'enseignement du latin d'après une méthode toute spéciale.

La séance s'ajourne au dernier samedi de janvier prochain.

J.-D. FRÈVE,
Secrétaire.

PEDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT.

Leçons de choses.

I

CONSTRUCTION D'UNE MAISON.

Il ne suffit pas de se nourrir et de s'habiller, il faut aussi se loger, n'est-

ce pas, mes enfants?—Oui, madame, pour travailler, pour dormir, pour ne pas avoir froid.—Pour éviter la pluie, le vent, la neige, etc., on bâtit des maisons.

Si l'on veut qu'une maison soit saine, c'est-à-dire qu'elle ne favorise pas le développement des maladies chez les personnes qui l'habiteront, on doit, avant de la construire, chercher la meilleure situation. On choisit, si cela est possible, un terrain sec, un peu élevé, dans un grand espace : large rue, place ou jardin, loin des eaux dormantes, des usines, des ateliers, enfin de tout ce qui peut répandre une mauvaise odeur. L'emplacement trouvé, on songe à l'*exposition*. De quel côté, par rapport au soleil, tournera-t-on la *façade*, le *devant* de la maison?—Du côté du midi, madame.—Certes, le soleil est le bienvenu en hiver, mais en été n'est-il pas un peu gênant?—Oh! si, madame! Du côté du nord.—Non, mon enfant, pas du côté où les rayons du soleil ne vont jamais. On mettra la *façade* de la maison entre le midi et le levant, au sud-est.

On commence alors les travaux. Les premiers consistent à faire les *fondations* : on creuse de grands trous, ce sont des tranchées ; puis on construit les murs et les voûtes de ces pièces obscures qu'on appelle.....?—Les caves, madame.—On utilise pour ce travail de petites pierres irrégulières que vous connaissez sous le nom de *moellons*. Les maçons élèvent les murs au-dessus du sol et remplacent ordinairement les moellons par des pierres plus grosses, régulièrement taillées, qui se nomment *pierres de taille*.—On se sert aussi de *briques*, n'est-ce pas, madame?—Oui, mon enfant, et l'on a raison, car les briques sont très légères et très solides. Les ouvriers laissent dans les murs des ouvertures pour les fenêtres et les portes ; ils consolident les matériaux en les joignant avec du *mortier*, mélange de chaux et de sable.

Pendant que les maçons s'occupent des murailles, d'autres ouvriers se chargent de la charpente.—Ce sont les charpentiers.—Oui, ils posent les *poutres* qui séparent chaque étage, les *chevrons* et les *lattes* de la toiture.—C'est en bois, madame?—Oui, mais on remplace souvent ce bois par des charpentes de fer.

On donne au toit une légère pente, afin que les eaux puissent s'écouler et tomber dans la gouttière. Savez-vous ce qui sert à couvrir la maison?—Oui, madame, les *ardoises*, les *tuiles*.—Et encore le *zinc* et le *plomb*. Les tuiles se font avec l'argile; l'ardoise est une pierre grisâtre qui se divise en lames très minces.

Notre maison, après tous ces travaux, n'est pas encore habitable; elle recevra la visite des menuisiers, des serruriers, des peintres, etc. Nous en parlerons plus tard. (J.-F.)

II

LES ORAGES.

Allons vite, enfants, placez-vous.

Si je vous fais rentrer ainsi à la hâte, c'est que je remarque de vilains nuages noirs qui n'annoncent rien de bon. Voyez comme le temps est sombre. Et... tenez. de grosses gouttes de pluie commencent à tomber.—Ah! j'ai vu un éclair, madame.—Oui, c'est un *orage*. Écoutez le bruit du tonnerre.—Qu'est-ce qui fait ce bruit-là, madame?—Vous allez le savoir.

Les orages, fréquents en été, amènent un grand trouble dans l'air: d'épais nuages se fondent en une forte pluie accompagnée d'éclairs et de tonnerre. Ces nuages sont chargés d'électricité, de cette électricité dont on parle souvent devant vous.—Elle donne la lumière électrique, n'est-ce pas, madame?—Oui, mon enfant, et elle sert à d'autres choses bien utiles aussi. Mais revenons aux nuages. Quand deux nuages se rencontrent, il

peut jaillir entre eux une étincelle électrique, c'est-à-dire une lumière très vive, paraissant en zigzag ou en large lueur blanche, rouge ou violette: c'est l'éclair. Quand un de ces nuages passe près du sol, l'éclair peut jaillir entre le nuage et le sol, et on dit alors que la *foudre* tombe.

L'air, traversé et agité par l'éclair, fait ce bruit qu'on appelle le *tonnerre*. Le bruit est sec et court s'il a lieu très près; il est sourd et prolongé s'il est éloigné. Le bruit et la lumière se produisent au même instant; pourtant nous n'entendons le tonnerre qu'un certain temps après avoir vu l'éclair, parce que la lumière va beaucoup plus vite que le son.

En tombant, la foudre peut tuer ou blesser les personnes, mettre le feu, détruire les maisons, renverser les arbres, etc.

Vous le voyez, l'orage peut causer de graves accidents. Heureusement ils sont rares, parce que la foudre tombe en pleine campagne, et ne frappe que les objets élevés et isolés. Il est donc très imprudent, si l'on est surpris par un orage, de se placer sous un arbre pour éviter la pluie; mieux vaut regagner au plus vite la ville et se réfugier dans les maisons. Là, il n'y a presque plus de danger; pourtant il est bon d'éviter les courants d'air.

Les villes sont rarement frappées, non seulement à cause de leur situation, mais encore parce qu'on a trouvé le moyen d'en préserver les édifices.

Avez-vous remarqué cette barre de fer qui surmonte la mairie, l'église?—Oui, madame, c'est un *paratonnerre*.—Comme son nom l'indique, cet appareil préserve du tonnerre. Nous en étudierons plus tard la composition. Mais il faut retenir le nom du célèbre Américain qui l'a inventé: c'est *Benjamin Franklin*. (J.-F.)

Composition.**I**

(Lire aux enfants l'histoire suivante, la leur faire ensuite raconter de vive voix, puis par écrit.)

LES PAPILLONS.

Il y avait une fois trois papillons, un blanc, un rouge et un jaune qui jouaient au soleil et voltigeaient de fleur en fleur.

Tout à coup un orage s'éleva et il se mit à pleuvoir à torrents. Alors les trois papillons se dirigèrent vers leur demeure qui était le calice d'une fleur ; mais celle-ci s'était refermée et les papillons ne purent pénétrer chez eux. Ils allèrent donc demander asile à une tulipe toute voisine.

Celle-ci les regarda et dit : " Je veux bien recevoir le jaune et le rouge, mais non le blanc, car je n'aime pas cette couleur."

Ils allèrent alors vers un lis qui leur répondit : " Oui, j'accueillerai volontiers le blanc, mais non le rouge et le jaune, car je n'aime pas ces deux nuances."

Alors les trois amis comprirent qu'on voulait les séparer et ils s'écrièrent : " Non, non, nous ne voulons pas être heureux les uns sans les autres. Jamais l'infortune ne nous séparera."

Le soleil, qui les avait entendus, voulut récompenser leurs bons sentiments. Il se montra. La pluie cessa aussitôt. Les ailes des papillons furent séchées, et ils recommencèrent leur bonne promenade.

(L. D.)

II**PRODIGALITÉ, AVARICE, ÉCONOMIE.**

TEXTE. — Définissez la prodigalité et l'avarice, et montrez en quoi consiste la véritable économie.

DÉVELOPPEMENT. — La prodigalité est un penchant qui nous entraîne à dépen-

ser nos ressources sans compter, à les gaspiller inutilement et à sacrifier ainsi aux plaisirs d'aujourd'hui les besoins de l'avenir.

L'homme prodigue finit ordinairement dans la misère.

Le contraire de la prodigalité, c'est l'avarice ; le prodigue donne tout, l'avare rien. Les autres cherchent l'argent pour en user, bien ou mal : l'avare amasse de l'argent pour le plaisir d'en avoir, d'en posséder. Il aime l'argent pour l'argent, et non pour l'usage qu'il en fait ; car, il ne s'en sert ni pour autrui, ni pour lui-même.

La véritable économie se tient dans un juste milieu, entre la prodigalité et l'avarice. C'est une vertu qui nous porte à ménager nos moyens d'existence, à les administrer de telle façon qu'après avoir prélevé sur nos ressources tout ce qui est nécessaire pour les besoins de la vie, nous réservions le surperflu pour l'avenir.

Il y a dans mon village une famille composée du père, ouvrier intelligent, laborieux et rangé, de la mère et de deux enfants. Au début, ce ménage ne possédait absolument rien. La femme, très habile ménagère, a si bien gouverné sa maison pendant vingt ans, qu'aujourd'hui cette famille se trouve dans une heureuse aisance. Cette femme, tout en donnant le nécessaire à sa famille, a trouvé le moyen de placer chaque mois une somme assez ronde dans la caisse d'épargne. Les économies ont fait la boule de neige. Le ménage possède aujourd'hui une petite fortune qui lui permet d'envisager l'avenir sans inquiétude.

(L'Instruction primaire.)

Acceptions des mots.**I**

DES NOMS. — Les élèves donneront un complément différent aux noms sui-

vants, afin de les employer une fois au propre et une fois au figuré : *fruit, rayon, coup, d'uceur, sécheresse, laideur, amertume, feu.*

SENS PROPRE.

SENS FIGURÉ.

Le fruit d'un arbre.	Le fruit du travail.
Un rayon de lumière.	Un rayon d'espérance.
Un coup de poing.	Un coup d'œil.
La douceur du miel.	La douceur de l'amitié.
La sécheresse du sol.	La sécheresse du cœur.
La laideur du visage.	La laideur du vice.
L'amertume de la chicorée.	L'amertume du remords.
Le feu de la cheminée.	Le feu de l'improvisation.

II

DES ADJECTIFS.—Ajoutez à chacun des adjectifs suivants un nom qui lui donnera un sens propre, et un autre nom qui lui donnera un sens figuré : *mou, dur, tendre, fin, grossier, profond, bas, sain, noir.*

SENS PROPRE.

SENS FIGURÉ.

Du fromage mou.	Une vie molle.
Du marbre dur.	Une oreille dure.
Du pain tendre.	Un cœur tendre.
Une écriture fine.	Une répartie fine.
Un drap grossier.	Une erreur grossière.
Un puits profond.	Un sommeil profond.
Une porte basse.	Une voix basse.
Un fruit sain.	Une idée saine.
De l'encre noire.	Une action noire.

III

DES VERBES.— Les élèves donneront a) à chacun des verbes *allumer, pétiller, enfler, engloutir*, deux sujets, dont l'un les fera prendre au sens propre, et l'autre au sens figuré ; b) à chacun des verbes *corrompre, rompre, répandre, tomber, être plongé, briser, cultiver, se nourrir*, deux compléments différents, l'un qui leur donnera un sens propre et l'autre un sens figuré.

SENS PROPRE.

SENS FIGURÉ.

a) Le bois s'allume.	Le courage de cet enfant s'allume.
Le feu pétille.	Ses yeux pétillent.
Le vent enfle les voiles du navire.	L'orgueil enfle les sots.

Le serpent engloutit sa proie. Cet homme a englouti toute sa fortune.
 b) Corrompre la viande. Corrompre un électeur.
 Rompre du pain. Rompre une négociation.

Répandre du li- guide. Répandre l'alarme.
 Tomber dans un fossé. Tomber de surprise en surprise.
 Etre plongé dans l'eau. Etre plongé dans la tristesse.
 Briser une assiette. Briser le cœur.
 Cultiver un champ. Cultiver sa mémoire.
 Se nourrir de légumes. Se nourrir d'espérance.

Dictées d'orthographe usuelle.

I. LA VISITE AU TRÈS SAINT SACREMENT.

Je vivrais mille ans que je n'oublierais pas certaines heures du soir où, m'échappant pendant la récréation des élèves jouant dans la cour, j'entrais par une petite porte secrète dans l'église déjà assombrie par la nuit et à peine éclairée au fond du chœur par la lampe suspendue du sanctuaire ; je me cachais dans l'ombre plus épaisse d'un pilier, et je m'enveloppais tout entier dans mon manteau comme dans un linceul ; j'appuyais mon front contre le marbre froid de la balustrade, et plongé, pendant quelques minutes que je ne comptais plus, dans une muette mais intarissable adoration, je ne sentais plus la terre sous mes genoux ou sous mes pieds, et je m'abîmais en Dieu comme l'atome flottant dans la chaleur d'un jour d'été se lève, se noie, se perd dans l'atmosphère, et, devenu transparent comme l'éther, paraît aussi aérien que l'air lui-même et aussi lumineux que la lumière.

En retrouvant la piété, je retrouvais le calme de mon esprit, l'ordre et la résignation de mon âme, la règle dans ma vie, le goût dans l'étude, le sentiment de mes devoirs, la sensation de la communication avec Dieu, les voluptés de la méditation et de la prière, l'amour du

recueillement intérieur et ces extases de l'adoration en présence de l'Éternel, auxquelles rien ne peut être comparé sur la terre.

L'amour divin a des ivresses et des voluptés comme l'amour naturel ; il a de plus l'infini et l'éternité de l'être qu'on adore, il a de plus sa présence perpétuelle dans les yeux et dans l'âme de l'adorateur. Je le savourais dans toute son ardeur et dans toute son immensité.

(LAMARTINE.)

II. IL NE FAUT PAS JUGER SUR L'APPARENCE.

Un jour une mère envoya ses deux jeunes filles dans les bois voisins pour y cueillir des champignons, mets qui faisait les plus grandes délices de leur père. « Vous en trouverez surtout, leur dit-elle, soit dans les parties basses et humides, soit dans les endroits montueux tout couverts de grands arbres. — Maman, s'écrièrent les petites, dès qu'elles furent de retour, vous allez être bien contente, regardez nos champignons : nous en avons trouvé de bien beaux, de superbes, d'énormes ; ils sont tout rouges et paraissent ornés de grosses et magnifiques perles. Il y avait bien aussi dans la forêt de ces petits champignons grisâtres, laids et sales, pareils à ceux que vous avez apportés l'autre jour ; mais nous les avons jugés trop vilains, et nous ne nous sommes pas donné la peine de les ramasser. — O petites insensées que vous êtes ! répliqua la mère, ces beaux champignons, malgré leurs vives couleurs, malgré les perles éclatantes dont ils brillent, sont doués de propriétés malfaisantes et pernicieuses ; ils forment un des plus terribles poisons qui existent ; ils font mourir dans les souffrances les plus cruelles et les plus atroces tous ceux qui les mangent. Au contraire, ces champignons gris, que vous avez méprisés, sont justement les plus inoffensifs et même les meilleurs, malgré leur peu

d'apparence. Il en est ainsi, mes chères enfants, de beaucoup de choses dans le monde. Les vertus modestes, mais solides et utiles, y sont dédaignées du vulgaire, tandis qu'on n'y voit que trop souvent des défauts brillants qui attirent l'admiration des sots. Le péché cherche à vous séduire par des dehors agréables ; sachons résister à ses trompeuses amorces, et rappelons-nous qu'il ne faut juger ni des choses ni des gens sur l'apparence. »

III. L'ART AU FOYER.

Il *dépendra* de vous, filles et garçons des champs, de faire de votre habitation un logis plaisant à voir du dehors et plaisant à habiter. De la *propreté* et du bon *ordre*, je ne vous dis rien : *il va de soi* que l'art ne saurait vivre où *manque* l'un ou l'autre. Mais ce n'est pas tout d'être propre et rangé. Encore est-il mieux de disposer toutes choses autour de soi avec un peu d'habileté et d'élégance. Quelques belles fleurs au jardin ne sauraient nuire aux champs ni aux carottes. Dans l'intérieur, de vieux meubles soigneusement entretenus et cirés ; quelques belles assiettes sur les galeries du dressoir ; au mur, deux ou trois gravures de bon goût, encadrées de simple bois de chêne ; dans un coin, sur une étagère, un vase où trempent quelques fleurs ; sous la vaste cheminée, d'anciens cherets de fer d'une forme élégante, c'est assez pour que l'art *s'établisse* à votre foyer et *devienne* votre hôte habituel.

(PÉCAUT.)

QUESTIONS ET EXPLICATIONS. — *Dépendra* : quelle espèce de verbe ? *Accidentellement unipersonnel*. Rétablissez la phrase par l'analyse. Faire de votre habitation un logis, etc., *dépendra* de vous (sera en votre pouvoir). Le *de* est explétif. — *Propreté, ordre* : fonction ? Compl. ind. de *dis* : je ne vous dis rien de la propreté et du bon ordre. — *Il va de soi* : gallicisme ; les deux propositions sont mises pour : l'art ne saurait certainement vivre où manque l'un ou l'autre. — *Manque* : au singulier, le sujet est

l'un ou l'autre ; une des qualités venant à manquer, l'autre n'existe plus ; le verbe s'accorde seulement avec *l'un*. — *Quelques* : plusieurs, c'est un adjectif indéfini. — *S'établitse, devienne* : au subjonctif, à cause de la locution conj. pour que. (Travaux scolaires.)

IV. BONHEUR DE L'OBSCURITÉ.

Heureux aujourd'hui *celui* qui, au lieu de parcourir le monde, vit loin des hommes ! Heureux *celui* qui ne connaît rien au delà de son horizon, et pour qui le village voisin même est une terre étrangère ! *Il n'a point laissé son cœur* à des objets aimés qu'il ne reverra plus, ni sa réputation à la discrétion des méchants. Il croit que l'innocence habite dans les hameaux, l'honneur dans les palais et la vertu dans les temples ; il met sa gloire et sa religion à rendre *heureux* ce qui l'environne. S'il ne voit dans ses jardins ni les fruits de l'Asie, ni les ombrages de l'Amérique, il cultive les plantes qui font la joie de sa femme et de ses enfants ; il n'a pas besoin des monuments de l'architecture pour *ennoblir* son paysage : un arbre à l'ombre duquel un homme vertueux s'est reposé *lui donne de sublimes souvenirs* ; le peuplier, dans les forêts, lui rappelle les combats d'*Hercule*, et les feuillages des chênes, *les lauriers du Capitole*.

(BERNARDIN DE SAINT-PIERRE.)

QUESTIONS ET EXPLICATIONS. — *Celui* : fonction de ce pronom dans les deux premières phrases ? (Sujet de *est* sous-entendu : est heureux celui qui, etc.) — *De son horizon* : de l'espace de ciel, de terre et de mer qu'embrasse sa vue. — *Il n'a point laissé son cœur, etc.* : en quoi cela contribue-t-il à son bonheur ? (Son existence ne peut être troublée ni par le regret d'objets aimés, ni par le souci de l'opinion des méchants, etc.) — *A la discrétion* : à la merci, au pouvoir. — *L'honneur, la vertu* : fonction de ces noms ? (Sujet du verbe *habite* sous-entendu.) — *Heureux* ce : analyse. (*Heureux*, adj. qual. masc. sing., qualifie ce ; *ce*, pronom dém. masc. sing., c. dir. de rendre.) — *Ennoblir* : donner de l'éclat, de la majesté. Ne pas confondre ce verbe avec *anoblir* qui signifie donner des

lettrés de noblesse. *Ennoblir* se dit ordinairement d'un changement d'état moral ; *anoblir* d'un changement d'état social. — *Ressouvenir* : idée que l'on conserve ou qui revient d'une chose passée. — *Lui donne de sublimes souvenirs* : fait revenir à son esprit des idées très nobles, très élevées. Ces souvenirs sont provoqués par les vertus de l'homme que l'arbre a abrité. — *Hercule* : comment le peuplier lui rappelle-t-il *Hercule* ? (Le peuplier était consacré à *Hercule*, le plus fameux des héros de la mythologie grecque et le symbole de la force.) — *Les lauriers du Capitole* : triomphes célébrés au Capitole. Comment les feuillages des chênes lui rappellent-ils les lauriers du Capitole ? (Le chêne était consacré à Jupiter, le père des dieux, qui avait à Rome un temple célèbre, le Capitole, où les anciens Romains conduisaient en grande pompe le général victorieux couronné de lauriers. Cet honneur insigne, accordé au général qui avait remporté une grande victoire, portait le nom de *triomphe*. Le Capitole, bâti sur le mont *Capitolin*, servait aussi de forteresse.) (F.-L.)

Phrases à corriger.

1. Un beau reposoir avait été dressé : les tulipes s'étaient hâté de fleurir pour leur Créateur.
2. Pourtant, il gagne de bonnes gages à son métier, continua le premier cancanier ; mais il ne sait pas épargner.
3. L'histoire de la femme de C. n'obtint pas un grand succès ; elle ne paraît pas avoir franchi les bornes du pays qui l'a vu naître.
4. Ces filets (qui servent à pêcher la sardine) ont quelquefois 550 mètres de long sur 6 à 8 mètres de haut et coûtent environ 1500 francs chaque.
5. Etre tempérant, c'est régler sa vie de manière à ce que les jouissances grossières ou égoïstes n'y prennent jamais la plus large place...
6. Après avoir consulté inutilement les

médecins et s'être faite soigner par eux, elle ne fut guérie qu'après s'être recommandée à sainte Anne.

7. S'il y avait moyen de comprendre une bonne fois quelles sont les idées de M. L. sur le pays qu'il habite et sur la race d'où il tire son origine, ce serait un grand soulagement pour plusieurs.

8. Quand un écrivain de la force de M. P. est obligé d'avoir recours à un tel expédient pour terrasser son contradicteur, il faut avouer qu'il soit aux abois.

9. Un avocat et un médecin ayant disputé ensemble sur la préséance, ils s'en rapportèrent à la décision d'un philosophe, qui adjugea le pas à l'avocat en disant : " Il faut que le larron passe devant, et que le bourreau le suive."

10. Il lui est arrivé, dans un des regrettables écarts de son génie, de supprimer des associations pieuses, des congrégations, mais on a remarqué que nulle part il n'a touché aux confréries du Saint-Sacrement. Partout il les a laissés subsister avec leurs privilèges.

Corrections.

1. les tulipes s'étaient *hâtées*.....
2. Pourtant, il gagne de *bons gages*.....
3. qui l'a *vue* naître.
4. et coûtent environ 1500 francs *chacun*.
5. ... *de manière que* les jouissances.....
6. et s'être *fait* soigner.....
7. et sur la race *dont* il tire son origine
8., il faut avouer qu'il *est* aux abois.
9. Un *à* avocat et un médecin ayant disputé ensemble sur la préséance, s'en rapportèrent.....
10. il les a *laissées* subsister.....

Exercices de calcul.

I. Une personne a acheté dans un magasin 7 verges $\frac{1}{4}$ d'étoffe à \$1.36 la verge. Elle donne en paiement 1 billet de \$10. Combien doit-on lui rendre ?

Réponse : 14 cts.

Solution.

Prix de l'étoffe, $\$1.36 \times 7\frac{1}{4} = \9.86 .
On rendra à l'acheteuse, $\$10 - \$9.86 = \$0.14$.

II Un faïencier avait acheté 500 assiettes pour \$20. Dans le transport 18 assiettes ont été cassées. Il revend 6 centins chacune de celles qui restent. Quel sera son bénéfice ?

Réponse : \$8.92.

Solution.

$500 - 18 = 482$, nombre d'assiettes qui restaient.

$.06 \times 482 = \$28.92$, prix de vente des assiettes.

$\$28.92 - \$20 = \$8.92$, bénéfice réalisé.

III. Un homme a passé 9 jours à Montréal pour visiter la ville; sa dépense totale s'est élevée à \$55.81; le voyage seul lui a coûté \$8.20: combien a-t-il dépensé chaque jour à Montréal ?

Rép. : \$5.29.

Solution :

Dépense à Montréal, $\$55.81 - \$8.20 = \$47.61$.

Dépense de chaque jour, $\frac{47.61}{9} \$5.29$.

IV. Une pièce de vin contenait 45 gallons; on en a tiré 90 bouteilles de 3 demiards chacune: combien de gallons reste-t-il dans la pièce ?

Rép. : 11 gallons $\frac{1}{2}$.

Solution :

90 bouteilles = $3 \times 90 = 270$ demiards.

270 demiards = $\frac{270}{8} = 33 \frac{3}{8}$ gallons $\frac{3}{8}$.

Il reste dans la pièce $45 - 33 \frac{3}{8} = 11$ gall. $\frac{5}{8}$.

V. Un homme possède le $\frac{1}{2}$ d'une propriété, qui fut vendue \$6795, et avec sa part de cette somme il achète les $\frac{1}{4}$ d'une autre propriété : quelle est la valeur de cette dernière ?

Rép. : \$3020.

Solution :

Le $\frac{1}{2}$ de \$6795 = $\frac{6795}{2} = \$2265$.

La valeur de la dernière propriété = $\frac{2265 \times 4}{3} = 755 \times 4 = \3020 .

VI. Deux ouvriers travaillant ensemble feraient un ouvrage en 5 jours. Le second travaillant seul le ferait en 9 jours. Quelle partie de l'ouvrage le premier peut-il faire par jour ?

Rép. : $\frac{4}{15}$.

Solution.

Le travail des deux ouvriers en un jour = $\frac{1}{5}$ de l'ouvrage.

Le 2d ouvrier fait $\frac{1}{9}$ de l'ouvrage en un jour.

Le 1er ouvrier en ferait dans le même temps $\frac{1}{5} - \frac{1}{9} = \frac{9}{45} - \frac{5}{45} = \frac{4}{45}$.

VII. Un marchand de nouveautés établit ses prix de vente de façon à gagner 20 pour cent sur le prix d'achat : quelle somme doit-il encaisser pour réaliser un bénéfice de \$1545 ?

Réponse : \$9270.

Solution :

La somme demandée = $\frac{1545 \times 120}{20} =$

$1545 \times 6 = \$9270$.

VIII. Un bâtiment construit dans un jardin rectangulaire de 45 vgs sur 82, y occupe une surface de 126 vgs carrées. Quelle est la valeur de la partie non occupée par le bâtiment, si ce terrain est estimé 5 cts le pied ?

Rép. : \$1603.80.

Solution :

La surface du terrain = $45 \times 82 = 3690$ vgs.

La surface non occupée = $3690 - 126 = 3564$ vgs, ou $3564 \times 9 = 32076$ pieds carrés.

La valeur demandée = $\$0.05 \times 32076 = \1603.80 .

IX, Un homme vendit d'abord les $\frac{5}{12}$, puis les $\frac{2}{3}$ de sa propriété, et enfin le reste \$180 à raison de \$45 l'acre : quelle était l'étendue de la propriété ?

Rép. : 25 acres $\frac{1}{3}$.

Solution :

Les 2 premières ventes = $\frac{5}{12} + \frac{2}{3} = \frac{36 \times 5 + 24 \times 8}{84} = \frac{74}{84}$ de la propriété.

La 3e vente = $\frac{10}{84} = 4$ acres.

Mais 4 acres = $\frac{84}{21} - \frac{74}{21} = \frac{10}{21}$ de la propriété.

L'étendue de la propriété = $\frac{4 \times 21}{10} = \frac{84}{10} = 25$ acres $\frac{1}{3}$.

TRIBUNE LIBRE.

Conseils aux écoliers.

FOURNITURES D'ÉCOLE.

Je vous donnais (1), à l'occasion de la rentrée des classes, quelques conseils au sujet de vos devoirs d'écoliers, conseils auxquels vous vous efforcez, sans doute,

(1) Voir n° 5 du Journal de l'Instruction publique, page 128.

tous les jours de conformer votre conduite.

Maintenant que les classes sont organisées, que les leçons s'y donnent, que vous êtes enfin pourvus de livres, de cahiers, etc., j'ose une fois encore venir, dans les colonnes du *Journal de l'Instruction publique*, vous dire quelques mots seulement concernant ces livres, cahiers, etc., toutes choses qui sont vraiment une charge pour vos parents, si nous songeons sérieusement aux circonstances parfois si difficiles de la vie pour beaucoup d'entre eux.

Ces dépenses d'argent, y avez-vous, chers amis, bien réfléchi ?...

Pourtant, cet argent avec lequel ils vous procurent les bienfaits d'une éducation chrétienne avant tout, provient—retenez bien ceci—des fatigues et des sueurs de leur travail quotidien.

Voilà ce que coûtent, mes chers amis, tous ces effets scolaires, qui ont certainement leur utilité et leur application dans l'œuvre si importante de votre éducation.

Aussi, ne perdez jamais de mémoire ces bontés de vos parents et, pour leur montrer, leur prouver enfin que vous savez reconnaître et apprécier les sacrifices qu'ils s'imposent pour vous, ainsi que l'étendue de tout le dévouement dont ils vous donnent tous les jours des preuves manifestes, ayez d'abord bien soin des livres, cahiers, ou autres objets d'école que vous pouvez avoir entre les mains, conservez en bon état toutes ces choses, afin qu'après vous vos jeunes frères puissent à leur tour s'en servir, évitant ainsi à vos parents une nouvelle dépense.

Ce n'est pas tout.

L'enfant qui en agit ainsi s'habitue de bonne heure à être soigneux, rangé, à aimer l'ordre, à goûter l'économie et, ce qui est encore mieux, à la pratiquer.

Ces qualités, une fois acquises, contribueront dans une large mesure, mes

chers amis, à faire de vous des hommes dignes de confiance, et par là même des plus recommandables.

RÈGLEMENT.

Ce n'est pas sans motif ni raison, mes chers amis, qu'à l'école on vous impose un *règlement* que vous êtes tenus de suivre.

Plutôt légers que réfléchis, turbulents parfois ; aimant avant tout le jeu et le plaisir, ne pouvant encore par vous-mêmes songer d'une manière sérieuse aux devoirs importants que l'avenir vous réserve, oui, vous avez besoin, pour vous maintenir dans la bonne voie, dans la voie du devoir et de l'honneur, d'une règle et d'une discipline, toutes deux évidemment empreintes de justice, de charité et de sagesse.

Et s'il n'en était pas ainsi, l'école deviendrait bientôt,—on peut facilement le prévoir,—une source de désordre et de ruine morale.

Mais non, l'école a un but plus noble, plus élevé, et, pour l'atteindre plus sûrement, elle impose aux élèves, parce qu'elle le doit, un règlement auquel ces derniers sont tenus de se soumettre.

L'école, vous l'entendez souvent dire aussi, c'est la société en herbe, c'est-à-dire en voie de formation.

Cela est parfaitement vrai, chers amis, et c'est précisément là qu'est tout le problème : problème grave, sérieux, de la solution duquel dépend la paix, le bonheur des peuples et des individus.

Aussi, méritent-ils bien de la patrie ceux-là qui se préoccupent de l'éducation et qui veulent l'école à la hauteur des besoins de la société.

Et vous-mêmes aussi, chers amis, vous aurez bien mérité de vos maîtres et de tous ceux qui s'intéressent à vous, dédommageant ainsi vos parents des sacrifices qu'ils font pour vous, si vous accomplissez bien le devoir que les circonstances vous imposent, devoir qui

consiste à vous soumettre volontiers au règlement de l'école que vous fréquentez.

Qu'enfin ce règlement, mes chers amis, soit en quelque sorte votre petit code civil qui, pendant toute la durée de votre stage scolaire, vous enseignera, en les inculquant profondément dans vos esprits et vos cœurs, ces grands principes d'ordre et de respect dont tout homme doit être pénétré envers l'autorité légitimement constituée.

N. B.

Système métrique.

(Suite)

POIDS—PROBLÈMES.

N° 93.—Si le lait est 1.03 fois plus pesant que l'eau, combien pèseront 8 litres de lait ?

Rép. = 8 kilogrammes 24.

N° 94.—Si vous achetez 42 litres de lait et que vous trouviez qu'il ne pèse que 42 kilogrammes 75, le lait sera-t-il pur ?

Rép. = Non, il ne serait pas pur, il devrait peser 43 kg. 26.

N° 95.—Désirant trouver la capacité d'une bouteille et n'ayant aucune mesure à la main, je l'ai pesée vide, et elle pesait 520 grammes. Je l'ai remplie d'eau et repesée et elle pesait 1 kilogramme 29 ; quelle est sa capacité ?

Rép. = 0. litres 77.

N° 96.—Quelle est la capacité d'un vase conique en verre qui pèse 540 grammes quand il est vide et 2 kilogrammes 225, quand il est rempli d'eau ?

Rép. = 1 litre 685.

N° 97.—Un tube à tester pesant 19 grammes a été rempli d'eau et il a pesé ainsi 64 grammes 5 ; combien y a-t-il

d'eau dans le tube ? Rép. = 0. litre, 455.

N° 98.—Le même tube rempli d'acide sulfurique a pesé 103 grammes, 5 ; combien de fois l'acide était-il plus pesant que l'eau ? Solution : $103.5 - 19 = 84$; $5 \text{ et } 845 \div 455$ donne Rép. = 1.857 fois +.

MESURES DE SURFACE.

174.—Dans les surfaces ordinaires les unités dont on fait usage sont le mètre carré, le décimètre carré, le centimètre carré, et rarement le millimètre carré. Toutes ces unités sont de 100 en 100 fois plus grandes ou plus petites les unes que les autres : pour les réduire il faut trancher deux chiffres par le point décimal.

PROBLÈMES.

N° 99.—Ecrivez en chiffres quinze mètres carrés, vingt-trois décimètres carrés et quatre-vingt-dix-sept centimètres carrés comme étant des mètres carrés ?

Rép.—15^{m²}, 2397.

N° 100.—Ecrivez les mêmes chiffres comme étant des centimètres.

Rép.=152397 ^{cm²}.

N° 101.—Ecrivez deux mètres carrés, cinq décimètres carrés, seize centimètres carrés et huit millimètres carrés, comme mètres carrés.

Rép.—2^{m²}, 051608.

N° 102.—Ecrivez les mêmes nombres comme étant des centimètres.

Rép.—20516 ^{cm²}, 08.

N° 103.—Dans six mètres carrés, combien de centimètres carrés ?

Rép.—60000 ^{cm²}.

N° 104.—Combien y a-t-il de mètres carrés et de centimètres carrés dans 3490763 millimètres carrés ?

Rép.=3^{m²}, 490763 ; 34907 ^{cm²}, 63.

N° 105.—Réduisez 23^{m²}. 417 en centimètres carrés et en millimètres carrés.

Rép.=234170, ^{cm²}, et 23417000 ^{mm²}.

(1) L'eau ordinaire est considérée suffisamment pure dans les cas usuels et particulièrement dans l'exécution de ces exercices.

N° 106. — Si 1 mètre carré coûte \$26.50, combien coûteront 316^{cm²} ?

Réponse. = \$0.8374.

N° 107. — Combien coûteront 3^m, à 5 milles par centimètre carré ?

Rép. = \$150.00.

N° 108. — Combien coûteront 3^m, 17 à \$7.50 le mètre carré ?

Rép. = \$23 775.

N° 109. — Quelle sera la surface d'un plancher de 3 mètres de long et de 2 mètres 6 de large ?

Rép. = 8^m, 32.

N° 110. — Combien coûtera la peinture d'une surface de 16^m, 5 de long sur 3^m 4 de largeur, à 12 centins le mètre carré ?

Rép. = \$6.732.

N° 111. — Combien faudra-t-il de briques, chacune de 20 centimètres de longueur et 10 centimètres de largeur, pour paver un trottoir de 63 mètres 6 de long sur 1 mètre 4 de largeur ?

Rép. = 4 52 briques.

N° 112. — Combien faudra-t-il de bardeaux de 15 centimètres par 10 centimètres pour couvrir une couverture de 21 mètres de long par 9 mètres de large ?

Rép. = 12600 bardeaux.

N° 113. Combien faudra-t-il d'ardoises de 22 centimètres par 18 centimètres pour la même couverture ?

Rép. = 4772.7 ardoises.

N° 114. — Combien un tapis de 12 mètres 5 de long sur 8 mètres de large coûtera-t-il, le prix du tapie étant de \$1.25 le mètre carré ?

Rép. = \$125.00.

N° 115. Une page de livre a 10 centimètres de large et 15 centimètres de long ; combien contient-elle de centimètres carrés ?

Rép. = 150 centimètres carrés.

N° 116. — Une page de livre a 640 centimètres carrés, elle a 32 centimètres de long, quelle est sa largeur ?

Rép. = 20 centimètres.

N° 117. — Combien faut-il de planches de 3 mètres de long et de 35 centimètres de large pour faire une clôture de 70 mètres et de 1 mètre 5 de hauteur, sans qu'il y ait de perte ?

Réponse. = 100 planches.

N° 118. — Un jardin de 55 mètres 5 de long et de 42 mètres 3 de large, a une clôture de 1 mètre 75 de hauteur ; combien coûtera la peinture sur les deux côtés de cette clôture à 15 cents le mètre carré ?

Réponse. = \$102.69.

MESURES AGRAIRES.

175. — Les seules unités dont on se sert pour énoncer ces mesures, sont l'*hectare*, l'*are* et le *centiare* ; ces unités sont de 100 à 100 fois plus petites ou plus grandes les unes que les autres ; par conséquent pour réduire ces unités d'une dénomination en une autre, il faut couper par rang de deux chiffres avec le point décimal. Il faut bien se rappeler que le *mètre carré* est aussi le *centiare*, et que 100 centiares, ou 1 carré de 10 mètres ou de 1 *décamètre* de côté, est 1 *are* ; et un carré de 10 *décamètres* ou de 100 mètres de côté est un hectare.

NOTE. — Il ne faut pas oublier cependant que pour énoncer les grandes étendues on se sert du kilomètre carré.

N° 119. — Réduisez 5 hectares 1736 en mètres.

Réponse. = 51736 mètres carrés.

N° 120. — Réduisez 6,753,942 mètres carrés en ares et en hectares.

Réponse. = 66539^a. 42 ; 675^a, 3942.

N° 121. — Combien d'hectares dans une ferme de 1 kilomètre 26 de long et 675 mètres de large ?

Réponse. = 85 hectares 05.

N° 122.—Combien coûtera un emplacement de 52 mètres de long et de 21 mètres 5 de large, à \$7.50 l'are ?

Rép. = \$83.85.

N° 123.—Combien coûteront 3 hectares 4795 de terre à \$4.75 l'are ?

Rép. = \$16.52.

N° 124.—Combien coûtera un hectare 0307 de terrain à \$2 50 l'are ?

Rép. = \$257.675.

N° 125.—Combien y a-t-il de terrain dans un grand chemin de 34 kilomètres de longueur et de 18 mètres de largeur ?

Rép. = 62 hectares 46.

N° 126.—Combien une compagnie de chemin de fer a-t-elle payé pour une lisière de terre de 75 mètres de large sur 43 kilomètres 6 de longueur, au prix de \$165.75 l'hectare ?

Rép. = \$54200.25.

N° 127.—Quelle est la quantité de terrain comprise dans trois champs dont un a 317 mètres de long sur 208 mètres de large, le second 638 mètres de long sur 487 mètres de large et le troisième 850 mètres de long sur 372 mètres de large ?

Rép. = 69 hectares 3028.

N° 128.—Quel sera le coût total des trois champs ci-dessus à \$150 par hectare pour le premier, \$95.00 par hectare pour le second et \$137.50 par hectare pour le troisième ?

Rép. = \$8291.0545.

DES MESURES DE VOLUME.

176. — Les unités de mesure en usage dans les mesures cubiques sont seulement le mètre cube, le décimètre cube, et le centimètre cube ; ces unités sont de 1000 en 1000 fois plus grandes ou plus petites les unes que les autres, et pour les réduire d'une dénomination en une autre, il faut couper par rang de 3 chiffres avec le point décimal. Le mètre cube vaut 1000 décimètres cubes, et le décimètre cube vaut 1000 centimètres cubes ; enfin le centimètre cube vaut 1000 millimètres cubes, mais cette

dernière unité ne s'emploie que dans les calculs.

PROBLÈMES.

N° 129.—Ecrivez en chiffres et en mètres cubes les quantités suivantes : cinq mètres cubes, six cent dix-huit décimètres cubes ; six mètres cubes ; trente-sept décimètres cubes ; huit centimètres cubes ; trois décimètres cubes ; trente-neuf centimètres cubes ; soixante et seize millimètres cubes.

Réponse. = 5^{mc}, 618 ; — 6^{mc}, 037008 ; — 0^{mc} 003039076.

N° 130.—Lisez les nombres suivants : 4 mètres cubes, 319 ; vingt-sept mètres cubes, 929 ; 0 mètre cube 090716 ; 46 mètres cubes, 000703.

Réponse. = 4^{mc}, 319^{dec} ; — 27^{mc}, 929^{dec} ; — 90^{dec} 716^{cmc}, — 46^{mc}, 703^{cmc}.

N° 131.—Lisez et écrivez les nombres suivants en décimètres cubes, en centimètres cubes, et en millimètres cubes, savoir : 21 mètres cubes 309 ; 319 mètres cubes 087,004 ; 10 mètres cubes, 6309743 ; 0. mètre cube 00631903.

Réponse. = 21309^{mc} ; — 21309000^{cmc} ; — 2130900000^{cmc} ; — 319087^{dec}, 004 ; — 319087004^{cmc} ; — 319087004000^{cmc} ; — 10630^{mb}, 9743 ; — 10630974^{cmc}, 3 ; — 10630974 00^{cmc} ; — 6^{dec}, 31903 ; — 6319^{cmc}, 030 ; — 6319030^{cmc}.

N° 132.—Lisez et écrivez les quantités suivantes, en décimètres cubes, en centimètres cubes et en mètres cubes, savoir : 637098143 millimètres cubes ; 9018 millimètres cubes et 260397 millimètres cubes.

Réponse. = 637^{dec}, 098143 ; — 637098^{cmc}, 143 ; 0^{mc}, 637098143 ; — 9^{cmc}, 018 ; — 0^{mc}, 009018 ; — 0^{mc} ; 000009018 ; — 260^{cmc}, 397 ; — 0^{dec}, 260397 ; 0^{mc}, 000260397.

J.-L. VINCENT.

(A suivre.)

LECTURE POUR TOUS.

Variétés.

L'éther.—Il n'y a pas que l'air atmosphérique qui enveloppe la sphère terrestre. Les savants les plus autorisés, ceux qui, dans ces derniers temps, ont fait faire à la science les progrès les plus rapides, supposent que la terre, de même que les autres corps célestes, se meut, en outre, dans un fluide excessivement subtil, impondérable et échappant à toute analyse chimique. C'est à ce fluide qu'ils ont donné le nom d'*éther*.

Ce que l'air atmosphérique est pour l'ouïe, l'éther l'est pour la vue. C'est grâce à l'ébranlement des ondes sonores, venant frapper le nerf acoustique, que l'homme perçoit un son, un bruit quelconque. C'est par l'intermédiaire de l'éther que la vibration des molécules d'un corps lumineux est envoyée dans toutes les directions et produit la sensation lumineuse, en frappant la rétine qui se trouve au centre du globe de l'œil.

La vitesse de la propagation lumineuse est telle, qu'il est impossible, à la surface de la terre, de constater un intervalle entre le moment où la lumière se produit et celui où l'œil la perçoit.

En une seconde, elle franchit 300,000 kilomètres, c'est-à-dire huit fois la circonférence terrestre. Elle ne met pas plus d'une seconde pour venir de la lune à la terre. Du soleil à la terre, la transmission s'opère en 8 minutes et 15 secondes ; tandis que, pour accomplir le même trajet, un boulet de canon mettrait plus de 12 ans (en conservant une vitesse de 500 mètres par seconde) ; et le son, 14 ans et 26 jours. Voilà pourquoi le bruit de la foudre se fait entendre après qu'on a vu l'éclair, bien que les deux phénomènes s'accomplissent simultanément dans la nue.

Si, aux ondes sonores, nous devons la jouissance des charmes de la mélodie et des doux accords de l'harmonie, de quels bienfaits ne sommes-nous pas redevables aux phénomènes produits par les vibrations lumineuses, véritables ondes visuelles ! Grâce à leur intermédiaire, le Ciel, l'Océan, la Terre se présentent à nos regards sous les aspects les plus variés et les plus divers. Depuis la rafraîchissante aurore, que la gent volatile salue de ses joyeux concerts, jusqu'au crépuscule invitant au repos, que de tableaux enchanteurs n'étaient-elles pas successivement, à chaque phase de la journée ! Et puis, n'est-ce rien que de pouvoir, tout à la fois, contempler les traits et entendre la voix des êtres chéris ?

Des tremblements de terre — Leurs causes.
— Quelques auteurs ont donné à entendre qu'il existe une connexion entre ces violentes secousses de la croûte terrestre et les phénomènes d'électricité atmosphérique. En réalité, on n'a jamais prouvé aucune relation de ce genre.

Certains tremblements n'ont qu'une étendue restreinte et doivent être attribués à des causes locales.

Ils peuvent se produire par l'éboulement de cavernes existant à l'intérieur de l'écorce terrestre. Ces cavernes elles-mêmes peuvent se former par la dissolution d'amas de sel gemme ou de couche de plâtre sous l'influence des eaux.

D'autre part le sol de certaines contrées se soulève lentement, ce qui doit produire, à la longue, des dislocations, des déplacements, des cassures et des déchirures

Ailleurs, le globe se contracte par refroidissement. l'écorce terrestre se tasse : sa surface tremble, tandis que son niveau s'abaisse.

Ailleurs encore, par suite de ces contractions, des couches déjà disloquées glissent les unes sur les autres.

En outre, il y a évidemment de petits tremblements de terre produits par des éruptions volcaniques. Ceux-là sont inoffensifs, bien qu'ils s'annoncent par le vacarme de formidables explosions. Sur le bord du Vésuve et sur le rocher en forme de tour qui surplombe l'abîme insondable du Pichincha, près de Quito, Humboldt a constaté que les éruptions de laves brûlantes et de vapeurs étaient régulièrement précédées, à un intervalle de vingt à trente secondes, par des secousses terrestres d'autant plus fortes que les explosions mettaient plus de temps à se produire.

Ces vapeurs, ces fumées, cette lave bouillante qui sortent des volcans, on peut se demander quelle en est l'origine. on peut se demander si les cratères ne sont pas d'immenses tuyaux de sûreté plongeant à l'intérieur du globe, dans une mer de matières fondues et incandescentes, et si les grands tremblements de terre, ceux qui s'étendent sur des continents entiers, ne sont pas produits par les remous de cette mer de feu, déferlant contre les rivages qui l'emprisonnent.

Cette mer de feu, si elle existait, n'aurait-elle pas ses marées, comme la mer froide qui recouvre la surface du globe ? On sait que l'époque des grandes marées dépend des positions de la lune et du soleil par rapport à la terre. S'il existe à l'intérieur du globe une mer incandescente, celle-ci doit également se gonfler et s'abaisser selon que l'attraction exercée par ces deux astres est plus ou moins considérable, c'est-à-dire selon que leur distance à la terre est plus ou moins grande. Eh bien, on a dressé des statistiques de tremblements de terre et l'on a constaté ainsi qu'ils sont plus fréquents lorsque la lune, décrivant son ellipse autour de la terre, se rapproche de notre globe que lorsqu'elle s'en éloigne. De même lorsque le soleil est à sa plus petite distance (au *périgée*), les tremblements de terre sont bien plus fré-

quents que lorsqu'il est le plus éloigné de nous (à *l'apogée*).

La masse de matières incandescentes qui parfois se déverse, comme d'un vase trop plein, par les cratères volcaniques (ces vastes soupiriaux au fond desquels elle bouillonne avec des réverbérations de fournaise), cette masse de matières à l'état de fusion ignée (fondues et en feu) ébranle au loin et jusqu'à la surface l'écorce solide du globe, lorsque dans les tourbillonnements de son ébullition, elle ne peut se frayer un passage au dehors, en un mot lorsqu'il n'existe pas de volcans aux points contre lesquels elle est projetée ; et, lorsque ces substances brûlantes viennent à rencontrer de grandes masses d'eau à l'intérieur du globe,—celles-ci se vaporisant instantanément, la violence des commotions en est encore augmentée.

Telles sont les explications que la science moderne nous donne au sujet des tremblements de terre.

Pensées diverses.

Ce n'est qu'à la condition d'efforts persévérants que les hommes peuvent s'améliorer.

—La vérité ne se noie jamais ; on a beau la plonger, elle surnage et revient toujours sur l'eau.

—Rien n'aide tant à bien mourir que le souvenir d'une belle action.

—Le souvenir des mauvaises actions qu'on a commises est un poids sur le cœur.

—La souffrance en commun est un lien plus fort que la joie.

—Voulez-vous savoir ce que les hommes pensent ? examinez ce qu'ils font, et non ce qu'ils disent.

—Vous vous nuisez quand vous dites du mal d'autrui.

—Lorsque la jeune fille a goûté trop tôt et trop souvent aux plaisirs du monde, elle a bien vite usé ce qu'il peut fournir de plaisir naturel et sain ; viennent alors les faux plaisirs qui naissent des mauvaises passions.

(JANET.)

—Celui-là est bon, qui fait du bien aux autres : s'il souffre pour le bien qu'il fait, il est très bon ; s'il souffre de ceux à qui il fait ce bien, il a une si grande bonté, qu'elle ne peut être augmentée que dans le cas où ses souffrances viendraient à croître ; et s'il en meurt, sa vertu ne saura aller plus loin : elle est héroïque, elle est parfaite.

(LA BRUYÈRE.)

BIBLIOGRAPHIE.

Publications reçues.

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

Manuel abrégé du Système métrique, par M. J.-L. VINCENT, 1 vol. in-12 de 150 pages. Beauchemin et fils, libraires-imprimeurs, Montréal.

Ce manuel est la réunion en volume des articles que l'auteur a publiés dans le *Journal*. Le fait d'avoir ouvert nos colonnes à ce petit ouvrage est une preuve du cas que nous en faisons. Aussi, le recommandons-nous à nos confrères dans l'enseignement.

BULLETIN DES RECHERCHES HISTORIQUES.

Sommaire de la livraison d'octobre :

Saint-Martin de la Rivière-au-Ronard, Pierre-Georges Roy ; Le comte Joseph de Puisaye, Téléphore Saint-Pierre ; L'ancre du vaisseau amiral de Phipps devant Québec en 1680, l'abbé Anselme Rhéaume ; Les frères Désaulniers ; L.-O. David ; Le juge Bédard, P.-G. R. ; Robert Dupont, Philéas Gagnon ; Les Laurentides, RACINE ; Doit-on dire *en* Canada ou *au* Canada ? Philologue : Le portrait du père récollet de Bérey, E. Lef. de Bellefeuille ; Le premier journal canadien-français, Horace Tétu ; " Je m'en moque comme de l'an quarante." R. ; Deux frères jumeaux, L. S. R. ; Les Beauharnois au Canada, Benjamin Sulte ; L'oraison funèbre de Mgr de Laval, l'abbé G. Gagnon ; Le colonel Dufour, l'abbé Alexis Mailloux ; Napoléon Ier et le Canada, F. de R. ; Cartier a-t-il été au Brésil ? N.-E. Dionne ; Le trou Saint-Patrice, P.-G. R. ; Questions. Publications du mois ; etc., etc.

On peut se procurer une livraison spécimen des *Recherches historiques*, en s'adressant au directeur de la revue, Pierre-Georges Roy, 9, rue Wolfe, Lévis.

A vendre.

Une série complète de l'ANCIEN *Journal de l'Instruction publique*, 23 volumes, dont 15 reliés ; le tout en parfait état.

S'adresser à Mme W.-H. TÉTRAULT, 454, rue Sanguinet, Montréal.

CONDITIONS D'ABONNEMENT :

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

Nous ne pouvons fournir que les volumes V, VI, VII, 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, Montréal (Canada).