

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

# JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

ORGANE DES INSTITUTEURS CATHOLIQUES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

PARAISANT TOUS LES MOIS

VOL. VI.

MONTREAL, MAI 1887.

N<sup>o</sup> 1.

## SOMMAIRE

**ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS:** Nominations diverses — Erection et délimitation de municipalités scolaires, etc. — Bureau des Examineurs catholiques de Montréal, séance du 3 mai — Collège des Médecins et Chirurgiens de la Province de Québec, séance du 5 mai. — **PÉDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT:** Le raisonnement en arithmétique — Dictées élémentaires — Dictées d'orthographe usuelle — Difficultés orthographiques — Phrases à corriger, Corrections — Problèmes d'arithmétique — Problèmes d'algèbre. — **TRIBUNE LIBRE:** La plume d'oie et la plume d'acier. — **LECTURE POUR TOUS:** Le meilleur des capitaux — La plus vieille cathédrale des Etats-Unis — Recette précieuse — Un baromètre peu dispendieux — La législature provinciale — Les sauvages du Canada — La récolte du poisson en 1886 — Variétés. — **CONDITIONS D'ABONNEMENT AU JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE. — ANNONCES.**

## ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS.

### DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le **LIEUTENANT-GOUVERNEUR**, par un ordre en conseil en date du 21 avril dernier, de nommer M. Charles Omer Paradis commissaire d'écoles pour la municipalité de la ville de Sorel, dans le comté de Richelieu, en remplacement de M. Claude Rajotte, décedé.

### DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le **LIEUTENANT-GOUVERNEUR**, par un ordre en conseil en date du 22 avril dernier (1887), de nommer M. William Chamberlain commissaire d'écoles pour la municipalité de "Barford," dans le comté de Stanstead, en remplacement de M. Cyrus Dyke, qui a quitté la municipalité.

### DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le **LIEUTENANT-GOUVERNEUR**, par un ordre en conseil en

date du 25 avril dernier (1887), de nommer M. Alphonse Dionne commissaire d'écoles pour la municipalité de Saint-Mathieu de Rioux, dans le comté de Rimouski, en remplacement de M. Luc Jean, qui a quitté définitivement la municipalité.

### DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le **LIEUTENANT-GOUVERNEUR**, par un ordre en conseil en date du 25 avril dernier (1887), de nommer M. George Duberger commissaire d'écoles pour la municipalité de Pointe-au-Pic, dans le comté de Charlevoix, en remplacement de M. Antoine Riverin.

### DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

*Avis de demande d'érection de municipalité scolaire.*

Détacher la paroisse de Napierville de la municipalité du village de Napierville, dans le comté de Napierville, et la former en municipalité pour les fins scolaires, sous le nom de "municipalité de la paroisse de Napierville," et former celle du village sous le nom de "municipalité du village de Napierville."

GÉDÉON OUMET,  
Surintendant.

### DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

*Avis de demande d'annexion.*

Annexer à la municipalité scolaire de Templeton Ouest, dans le comté d'Ottawa, créée par l'acte 49-50 Vict., chapitre 56, les lots Nos 23, 24, 25, 26, 27 et 28, dans le premier rang, et la moitié des lots Nos 27 et 28, dans le deuxième rang du dit canton de Templeton.

GÉDÉON OUMET,  
Surintendant.

### DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le **LIEUTENANT-GOUVERNEUR**, par un ordre en conseil en date du 30 avril dernier (1887), d'ordonner l'érec-

tion de la paroisse de Saint-François-Xavier de Brompton, dans le comté de Richmond, en municipalité scolaire, avec les mêmes limites que celles qui sont assignées à la dite paroisse par proclamation du dix février dernier.

#### DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 30 avril dernier (1887), de détacher de la municipalité de "Ouatouchouan," pour les annexer à celle de "Roberval," dans le comté de Chicoutimi, les territoires ci-après désignés, savoir :

1<sup>o</sup> Toute la partie du lot No 14, du rang B de Roberval ; bornée au nord-est par la municipalité rurale de "Roberval," en prenant par la ligne sud-est du dit lot le même rhumb de vent que les lignes des autres lots au dit rang B, et au sud-ouest par le premier rang ;

2<sup>o</sup> Les emplacements de George Audet, Edmond Ménard, et Léon Deschesnes ; cette annexion étant pour les fins scolaires.

#### DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 2 mai courant (1887), de modifier l'ordre en conseil No 422, du 26 octobre 1886, concernant la municipalité scolaire de "Saint-Eugène," dans le comté de l'Islet, par lequel la partie du territoire connu sous le nom de "La Lisière," est annexée à "Saint-Eugène," et de retrancher du dit ordre en conseil les mots suivants qui se trouveront à la fin, savoir : "comme elle l'est déjà pour les fins canoniques," et à les remplacer par les suivants : "comme elle l'est pour les fins civiles, en vertu de la proclamation du 23 juin 1868," et aussi d'ajouter ce qui suit : "et de détacher de l'Islet les emplacements de Joseph Thibault, Madame Damase Bernier, Alfred Leclerc, Félix Vachon, Joseph Bernier, Agapit Bernier, Louis Thibault et Théophile Leclerc, pour les annexer à la dite municipalité de "Saint-Eugène," pour les fins scolaires."

#### DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 3 mai courant (1887), de nommer M. Pierre Vasseur commissaire d'écoles pour la municipalité de Sainte-Marie-Madeleine, dans le comté de Saint-Hyacinthe, en remplacement de M. Pierre Plamondon, qui a quitté la municipalité.

#### DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 13 mai courant (1887), de nommer commissaires d'écoles pour la municipalité de la paroisse de Saint-Germain de Rimouski, dans le comté de Rimouski, M. Auguste Tessier, en remplacement du Révd. M. Audet, et M. Octave Lavoie, en remplacement de M. Elzéar Lepage. Les dits

MM. Audet et Lepage étant absents de la municipalité depuis plusieurs mois et n'ayant pas été remplacés par élection.

#### BUREAU DU SECRÉTAIRE.

Québec, 16 mai 1887.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR en conseil de nommer l'Honorable Henri Gustave Joly, agronome, de la Pointe Platon, membre du conseil d'agriculture de la province de Québec, en remplacement de P. B. Benoit, écuyer, qui a donné sa démission.

#### ÉRECTION DE MUNICIPALITÉS.

Ériger en municipalité scolaire toute cette partie de la paroisse de Sainte-Anne de Yamachiche, dans le comté de Saint-Maurice, qui ne fait pas partie du village incorporé de la dite paroisse, et l'ériger en municipalité scolaire, sous le nom de "la paroisse de Sainte-Anne de Yamachiche."

Ériger en municipalité scolaire, la municipalité du village de Yamachiche, telle que délimitée dans la proclamation du cinq avril dernier, sous le nom de "du village de Yamachiche."

GÉDÉON OUMET.

Québec, 16 mai 1887.

#### DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

##### AVIS.

Attendu que les syndics des écoles dissidentes de la municipalité de Como, dans le comté de Vaudreuil, ont laissé passer une année sans avoir d'école dans leur dite municipalité, qu'ils ne méritent pas la loi scolaire à exécution, et ne prennent aucune mesure pour avoir des écoles, conformément à la loi : en conséquence, je donne avis qu'après trois publications consécutives dans la *Gazette Officielle de Québec*, je recommanderai au Lieutenant-Gouverneur en conseil, que la corporation des syndics des dites écoles dissidentes pour la dite municipalité soit déclarée dissoute, dans le délai indiqué par la loi.

GÉDÉON OUMET,  
Surintendant.

Québec, 21 mai 1887.

#### ÉRECTION DE MUNICIPALITÉ.

La municipalité du village de Boucherville, dans le comté de Chambly, comprendra toute cette partie de la municipalité scolaire actuelle, composée du village, des terres du premier rang et des îles, et de la partie du second rang appelée "Rang du lac et de la rivière au Pin," jusqu'à la ligne connue sous le nom de "Ligne du Domaine," au milieu de la paroisse de Boucherville, et sera bornée au nord-ouest par le fleuve Saint-Laurent, au nord-est par la paroisse de Varennes, au sud-ouest par la paroisse de Longueuil, et au sud-est par le résidu de la paroisse de Boucherville, étant partie des deuxième et troisième rangs, et sera désignée sous le nom de "Village de Boucherville."

La municipalité de la paroisse de Boucherville, comprendra l'autre partie de la municipalité actuelle, composée du résidu des terres du second rang, appelé "Pays-brûlé," et des troisième, quatrième, cinquième et sixième rangs de la paroisse de Boucherville; bornée au nord-ouest par la municipalité scolaire du village de Boucherville, au nord-est par les paroisses de Varennes et Sainte-Julie, au sud-ouest, par les paroisses de Longueuil et Saint-Hubert, et au sud-est par la paroisse de Saint-Bruno, et sera désignée sous le nom de "la paroisse de Boucherville."

GÉDÉON OUMET,  
Surintendant.

Québec, 16 mai 1887.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

AVIS.

*Demande d'annexion en vertu de la sect. 5 du chap. 6 de 41 Vict.*

Détacher de la municipalité scolaire de Sainte-Anastasie de Nelson, comté de Mégantic, les lots depuis 1 à 6 inclusivement, des neuvième et dixième rangs de la dite municipalité, pour les annexer à la municipalité de Sainte-Agathe, No 2, comté de Lotbinière, pour les fins scolaires.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le LIEUTENANT-GOUVERNEUR, par un ordre en conseil en date du 21 mai courant (1887), de faire les nominations suivantes, savoir:

*Commissaires d'écoles.*

Comté de Bagot, Saint-Ephrem d'Upton.—M. Louis Plante, en remplacement de M. Ambroise Durand, qui a quitté définitivement la municipalité.

Comté de Rimouski, Mont-Joli.—M. Antoine Voyer, en remplacement de M. Ferdinand Ross, qui a définitivement laissé la province.

Comté de Rouville, Sainte-Angèle.—M. Antoine Patenaude, en remplacement de M. François Tétrault, qui a quitté définitivement la municipalité.

*Avis de demande d'érection de municipalités.*

Détacher de la municipalité de Saint-Romuald et de l'arrondissement nommé "New Liverpool," dans le comté de Lévis, tout le territoire borné au nord-est à la ligne Benson, Bros., au nord-ouest, sur la cime du Cap jusqu'à la rivière Chaudière, au sud-ouest à la rivière Chaudière, et au sud-est à la paroisse de Saint-Jean Chrysostome, et étant les numéros du cadastre ou plan officiel pour la paroisse de Saint-Romuald, savoir: 489, 460, 461, 462, 463, 465, 466, 467, 468, 469, 549, 557, 558, 561, 562, 565, 566, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 593 jusqu'à et y comprise la moitié du No 629, qui se trouve dans les dites limites, et laquelle moitié de terrain est la propriété de la Compagnie du Grand-Tronc de che-

min de fer du Canada; et Périger en municipalité sous le nom de "Le Sault," et ce pour les fins scolaires.

GÉDÉON OUMET,  
Surintendant.

**BUREAU DES EXAMINATEURS CATHOLIQUES DE MONTREAL.**

*Membres du Bureau:*

MM. l'abbé L. W. Leclair, président;  
U. E. Archambault, vice-président;  
l'abbé S. Rouleau,  
l'abbé J. Quinlivan,  
F. X. Valade,  
W. Fahey,  
A. D. Lacroix, secrétaire.

SÉANCE DU 3 MAI 1887.

*Membres présents:*

MM. U. E. Archambault, vice-président;  
l'abbé S. Rouleau,  
F. X. Valade,  
W. Fahey,  
A. D. Lacroix, secrétaire.

CANDIDATS BREVETÉS.

ACADÉMIE.

*1re classe.*

Delles Mary Monette, anglais.  
Margaret O'Connor, "

ÉCOLE MODÈLE.

*1re classe.*

Delles Jeanne Lamothe, 1<sup>e</sup> cl. fr. et 2<sup>e</sup> cl. ang.  
Marie Sienna Arcand, " " " " " "

ÉCOLE MODÈLE.

*2e classe.*

Delles Marie Elise Fabiola Roy, français.  
Béatrice Laurier, français et anglais.  
Joséphine Parent, do do  
Philomène Séguin, do do  
Edouardiana Gariépy, do do

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE.

*1re classe.*

Delles Eliza Gravel, français.  
Sarah Quinn, anglais.  
Marie H. Delisle, 1<sup>e</sup> cl. fr. et 2<sup>e</sup> cl. anglais.  
Mary Bridget McGarvey, do  
Maria Pilon, français.  
Marie Hermine Cyr, do  
Marie Rose de Lima Rapin, do  
Marie Louise Alberta Guilbault, do  
Marie Priscille Gaudet, do  
Marie Terrault, do  
Janet Wood, anglais.  
Amanda Martineau, français.  
Elisabeth Ouellet, do

## ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE.

2<sup>e</sup> class.

Delles Anne Brunet,	français.
Maria Louisa Richard,	do
Anna Racette,	do
Clémentine Bohémier,	do
Marie Louise Dumoulin,	do
Marie Louise Bisailon,	do
Mary Ellen Grady,	anglais.
Marie Cordélie Langlois,	français.
Marie Lévine Asselin,	do
Marie Elisa Léger,	do
Marie Exilda Denault,	do
Marie Emélie Coullée,	do

	Candidats qui ont réussi.	Candidats qui ont failli.	Total.
Académie	2	0	2
École Modèle	7	0	7
École Élémentaire	25	19	44
Totaux	34	19	53

## ÉPREUVES ÉCRITES.

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE.

## DICTÉE FRANÇAISE.

LA CROIX.

Il s'est trouvé, dans ce monde que se sont partagé les misères et les crimes, un symbole de gloire et de vertu; dans ce monde où la force s'est installée avec l'esclavage, un symbole d'éternelle justice et de sainte liberté; dans ce monde où s'est perpétuée la douleur, un symbole d'éternelle consolation. Celui qui s'est dit le Fils de l'Homme a légué à l'humanité l'instrument de son supplice; et, pendant dix-huit siècles, l'humanité s'est prosternée devant ce legs sacré. Avant lui, les riches et les rois s'étaient arrogé le droit d'avoir seuls des insignes et des bannières: il en a donné une aux pauvres, au genre humain tout entier, et les riches et les rois ont abdiqué les leurs pour l'adorer. La croix du Christ a présidé à toutes les destinées du monde moderne; elle s'est associée à toutes ses adversités et à toutes ses gloires; elle a servi d'étai à ses institutions, et d'étendard à ses armées; elle a consacré les pompes les plus illustres de la civilisation, comme les émotions les plus intimes de la piété; elle a sanctifié le palais des empereurs et la chaumière du paysan. Nos vierges s'en sont servies comme d'une parure, nos guerriers l'ont choisie pour décoration, et quand la mort nous a frappés, elle vient se placer sur notre tombe, comme un signe consolant d'espérance et d'immortalité.

(D'après CH. DE MONTALEMBERT.)

## DICTÉE ANGLAISE.

WINTER.

The scenes around us have assumed a new and chilling appearance. The trees are shorn of their foliage, the hedges are laid bare, the fields and favorite walks have lost their charms, and the garden, now that it yields no perfumes and offers no fruits, is, like a friend in adversity, forsaken. The tuneful tribes are dumb, the cattle no longer play in the meadows, the north wind blows. "He sendeth abroad his ice-like morsels: who can stand before his cold?" We rush in for shelter. But winter is not without its uses. It aids the system of life and vegetation: it kills the seeds of infection, it refines the blood; it strengthens the nerves, it braces the whole frame.

Snow is a warm covering for the grass; and, while it defends the tender blades from nipping frost it also nourishes their growth. When the snow thaws it becomes a genial moisture to the soil into which it sinks; and thus the globe is replenished with nutriment to produce the bloom of spring and the bounty of autumn.

Winter has also its pleasures. I love to hear the roaring of the wind, I love to see the figures which the frost has painted on the glass; I love to watch the red breast with his slender legs, standing at the window, and knocking with his beak to ask for the crumbs which fall from the table. Is it not pleasant to view a landscape whitened with snow? to gaze upon the trees and hedges dressed in such sparkling lustre?

## ARITHMÉTIQUE.

1. Trouvez la valeur de  $\frac{8}{9} \div \frac{7}{8} + (\frac{3}{4} \text{ de } \frac{1}{2}) - (\frac{1}{3} \text{ de } \frac{1}{3})$ .

Réponse:  $1\frac{817}{2520}$ .

Solution:

$$\frac{8}{9} \div \frac{7}{8} = \frac{8}{9} \times \frac{8}{7} = \frac{64}{63}, \frac{64}{63} + \frac{3}{4} \text{ de } \frac{1}{2} = \frac{64}{63} + \frac{3}{8} = \frac{512 + 189}{504} = \frac{701}{504}$$

$$\frac{701}{504} - \frac{1}{3} \text{ de } \frac{1}{3} = \frac{701}{504} - \frac{1}{9} = \frac{3505 - 163}{2520} = \frac{3342}{2520} = 1\frac{817}{2520}$$

II. Quelle partie d'une semaine sont 5 jours et 10 heures?

Réponse:  $\frac{65}{84}$ .

Solution:

$$5 \text{ j} - 10 \text{ h} = 130 \text{ h} = \frac{65}{84}$$

## ÉCOLE MODÈLE.

## DICTÉE FRANÇAISE.

INVENTIONS DE L'HOMME.

Je ne suis pas de ceux qu'on a vus faire grand état des connaissances humaines; et j'avoue néanmoins que je ne puis contempler sans admiration

ration ces merveilleuses découvertes qu'a faites la science pour pénétrer la nature, ni tant de belles inventions que l'art a trouvées et qu'il a accommodées à notre usage. Voyez la face du monde : l'homme l'a presque changée; certains animaux le surpassaient par la force: il les a domptés par l'esprit; leur humeur était brutale: il l'a disciplinée; leur liberté était indocile: il l'a contrainte. Les créatures inanimées n'ont pu lui résister, il les a fléchies par adresse; la terre ne lui donnait pas des aliments convenables, il l'a forcée, par son industrie, à lui en donner de meilleurs; l'aigreur sauvage des plantes s'est corrigée en sa faveur; les venins se sont tournés en remèdes pour l'amour de lui; le feu et l'eau, ces deux grands ennemis, se sont même accordés pour lui être utiles. Quoi de plus? il est monté jusqu'à l'empyrée: pour marcher plus sûrement, il a appris aux astres à le guider dans ses voyages; pour mesurer plus également la vie que le Créateur lui a donnée à passer sur la terre, il a obligé le soleil à rendre compte, pour ainsi dire, de tous ses pas. C'est que Dieu ayant formé l'homme pour être le chef de l'univers, il lui a laissé un certain instinct de chercher ce qui lui manque, dans toute l'étendue de la nature. Comment aurait pu prendre un tel ascendant une créature si faible, et si exposée, selon le corps, aux insultes de toutes les autres, si elle n'avait eu en son esprit une force supérieure à toute la nature visible, un souffle immortel de l'esprit de Dieu, un rayon de sa face, un trait de sa ressemblance? Non, non, il ne se peut autrement.

(BOSSUET.)

SUJET DE COMPOSITION FRANÇAISE.

*Le temps de Pâques dans une paroisse.*

- Préoccupations générales des fidèles à l'approche des Pâques.....
- Réparations, restitutions, réconciliations.....
- La confession.....
- La retraite pascale..... L'entraînement général..... La communion.....
- Heureux résultats pour toute la population.....

DICTIONNAIRE ANGLAISE.

DEATH OF FATHER MARQUETTE.

Calmly and cheerfully he saw the approach of death, for which he prepared by assiduous prayer; his office he regularly recited to the last day of his life; a meditation on death, which he had long since prepared for this hour, he now made the subject of his thoughts; and as his kind but simple companions seemed overwhelmed at the prospect of their approaching loss, he blessed some water with the usual ceremonies, gave his companions directions how to act in his last moments, how to arrange his body when dead, and to commit it to the earth with the ceremonies he prescribed.

He now seemed but to seek a grave; — at last perceiving the mouth of a river which still bears his name, he pointed to an eminence as the place of his burial... His companions then erected a little bark cabin, and stretched the dying mis-

sionary beneath it as comfortably as their wants permitted them. Still a priest, rather than a man, he thought of his ministry, and, for the last time, heard the confessions of his companions and encouraged them to rely with confidence on the protection of God; — then sent them to take the repose they so much needed.

When he felt his agony approaching, he called them, and taking his crucifix from around his neck he placed it in their hands, thanking the Almighty for the favor of permitting him to die a Jesuit, a missionary, and alone.

COMPOSITION ANGLAISE.

Write a letter to a friend to let her know the result of your examination.

ARITHMÉTIQUE.

I. On a payé les  $\frac{2}{3}$  des  $\frac{3}{4}$  de \$30.40 pour les  $\frac{3}{10}$  d'un certain ouvrage; combien coûterait tout l'ouvrage?

Réponse: \$22.80.

Solution:

$$\frac{2}{3} \text{ de } \frac{3}{4} \text{ de } \$30.40 = \$6.84; \frac{3}{10} = \$6.84, \frac{1}{10} = \$2.28, \frac{10}{9} = \$22.80.$$

II. En 6 heures un ouvrier forge les  $\frac{3}{4}$  d'une grosse de lames de canifs; quel temps emploiera-t-il pour en forger une grosse; et, s'il travaille 16 heures par jour, combien gagnera-t-il, au cours décimal, pendant les 6 jours de la semaine, sachant qu'il a 9 $\frac{1}{2}$  d. par grosse?

Réponse: \$1.92.

Solution:

Si un ouvrier forge les  $\frac{3}{4}$  dans 6 heures, il forgera  $\frac{1}{4}$  dans 2 heures et  $\frac{1}{4}$  ou une grosse dans 8 heures.

S'il travaille 16 heures par jour, il forgera donc 2 grosses par jour et 12 grosses en 6 jours, ce qui à 9 $\frac{1}{2}$  d. par grosse donnera £ 0—9 s—7 $\frac{1}{2}$  d.

$$\begin{aligned} 8 \times 20 &= \$1.80 \\ 7\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} &= .12 \\ &= \$1.92 \end{aligned}$$

ALGÈBRE.

I. Trouvez la valeur de  $5x - \frac{2x-1}{3} +$

$$1 = 3x + \frac{x+2}{2} + 7.$$

Réponse: x = 8.

*Solution :*

$$30x - 4x + 2 + 6 = 18x + 3x + 6 + 42$$

$$30x - 4x - 18x - 3x = 6 + 42 - 2 - 6$$

$$5x = 40$$

$$x = 8.$$

II. Divisez le nombre 90 en quatre parties de manière que la première partie augmentée de deux, la seconde diminuée de deux, la troisième multipliée par deux et la quatrième divisée par deux soient égales à la même quantité.

*Réponse :* 18, 22, 10, 40.

*Solution :*

$$x = \text{quantité}$$

$$x - 2 = 1^{\text{e}} \text{ partie}$$

$$x + 2 = 2^{\text{e}} \text{ "}$$

$$x + 2 = 3^{\text{e}} \text{ "}$$

$$x \times 2 = 4^{\text{e}} \text{ "}$$

$$\text{Puis } x - 2 + x + 2 + \frac{x}{2} + 2x = 90$$

$$2x - 4 + 2x + 4 + x + 4x = 180$$

$$2x + 2x + x + 4x = 180 + 4 - 4$$

$$9x = 180$$

$$x = 20 \text{ quantité.}$$

$$x - 2 = 18$$

$$x + 2 = 22$$

$$\frac{x}{2} = 10$$

$$2x = 40$$

### MESURAGE.

I. Quelle est la différence de surface entre un triangle dont les trois côtés ont 3, 4 et 5 pieds, et un triangle équilatéral de même périmètre?

*Réponse :* .928 d'un pied carré.

*Solution :*

$$4^2 = 16, 16 - 4 = 12, 12 \times 4 = 48, \sqrt{48} = 6.928 \text{ surf. du triangle équilatéral}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 4 \\ 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 3 \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 4 \\ 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 5 \\ 5 \end{array}$$

$$\frac{1}{2} | 12 \quad \frac{3}{4} \quad \frac{4}{5}$$

$$6 \times 3 \times 2 \times 1 = 36, \sqrt{36} = 6$$

$$\begin{array}{r} 6.928 \\ 6.000 \\ \hline .928 \text{ différence.} \end{array}$$

II. Une citerne dont le fond forme un carré de 2 pds 9 pouces de côté et dont les quatre parois ont 4 pds 6 pouces de hauteur, doit être doublée en plomb pesant 7 lbs au pied carré. Combien coûtera ce plomb à raison de 4½ deniers la livre?

*Réponse :* £7-9-9½.

*Solution :*

$2\frac{3}{4} \times 2\frac{3}{4} = \frac{11}{4} \times \frac{11}{4} = \frac{121}{16} = 7\frac{9}{16}$  pds, surface de la base;

$4\frac{1}{2} \times 2\frac{3}{4} = \frac{9}{2} \times \frac{11}{4} = \frac{99}{8}, \frac{99}{8} \times 4 = \frac{396}{8} = 49\frac{1}{2}$  pds, surface des 4 côtés.

$7\frac{9}{16} + 49\frac{1}{2} = 57\frac{15}{16}$ , surface totale.  $57\frac{15}{16} \times 7 = 399\frac{7}{16}$  lbs de plomb.

$$399\frac{7}{16}$$

$$4\frac{1}{2} \text{ deniers}$$

$$1597\frac{3}{8}$$

$$199\frac{3}{8}$$

$$12 \overline{) 1797\frac{15}{8}}$$

$$20 \overline{) 149 - 91\frac{5}{8}}$$

$$7 - 9 - 91\frac{5}{8}$$

A. D. LACROIX,  
Secrétaire

École Montcalm,  
ou  
146, rue St-André.

COLLEGE DES MEDECINS ET CHIRURGIENS DE  
LA PROVINCE DE QUEBEC.

EXAMEN PRÉLIMINAIRE.

Montréal, 5 mai 1887.

Examinateurs, { M. H. A. HOWE, M.A. LL.D.  
L'ABBÉ H. A. VERREAU, LL.D.  
L'ABBÉ J. C. LAFLAMME, S.T.D.

MATIÈRES D'EXAMEN.

LANGUE FRANÇAISE.

Télémaque, XX.

1. En disant ces paroles, il s'avance vers les Dauniens, et fait signe aux siens, qui étaient de l'autre côté de l'arbre, de couper le chemin au perfide Adraste. 2. Adraste craint d'être surpris, fait semblant de retourner sur ses pas, et veut renverser les Crétois qui se présentent à son passage; mais tout à coup Télémaque, prompt comme la foudre que la main du père des dieux lance du haut Olympe sur les têtes coupables, vient fondre sur son ennemi; il le saisit d'une main victorieuse, il le renverse, comme le cruel aiguillon abat les tendres moissons qui dorment la

campagne. 3. Il ne l'écoute plus, quoique l'impie ose encore une fois essayer d'abuser de la bonté de son cœur : il enfonce son glaive, et le précipite dans les flammes du noir Tartare, digne châtement de ses crimes.

1. Quelle figure de construction y a-t-il dans la 1<sup>re</sup> phrase?—Combien de propositions renferme-t-elle, et quels rapports ces propositions ont-elles les unes avec les autres?

2. Conjuguez au futur simple et à l'imparfait du subjonctif : *craindre, — faire, — vouloir, — venir, — fondre.*

3. Quelle différence existe-t-il entre *tout à coup* et *tout d'un coup*? — *quoique* et *quoi que*?—Exemples.

Quels compléments forment les expressions : *En disant ces mots, 1<sup>re</sup> phrase ; — dans les flammes du noir Tartare, — digne châtement de ses crimes, 3<sup>e</sup> phrase ?*

5. Quelles remarques faites-vous sur la conjugaison des verbes *s'avancer, essayer* ?

6. Donnez la règle relative au genre du mot *foudre*.

*Le Misanthrope.*

(Les réponses doivent être écrites dans l'ordre où elles sont posées, avec le chiffre ou la lettre qui les précède.)

1. ANALYSE DE CETTE COMÉDIE : a) *sujet, — b) noms et caractère des principaux personnages, — c) travers d'Alceste qui préteint au comique, — d) qualités qui lui méritent l'estime des honnêtes gens, — e) nombre d'actes, — f) marche de la pièce, — g) nœud, — h) dénouement.*

2. Le ton ou langage est-il celui de la cour ou de la bourgeoisie du XVII<sup>e</sup> siècle?

3. Dans quel genre cette comédie est-elle écrite?

4. Qu'est-ce qui distingue la facture du vers?

5. Nommez les figures qu'il y a dans les vers suivants, — et exprimez la même pensée sous une autre forme :

Mes yeux sont trop blessés ; et la cour  
[et la ville]  
Ne m'offrent rien qu'objets à m'échauffer  
[fer la bile.]

6. Donnez la signification de *assomme*, — le rôle grammatical et littéraire de *moi* dans le vers—

Mais je lui disais, moi, qu'un froid écrit  
[assomme.]

7. Qu'avez-vous à dire sur les façons de parler *j'aurais lieu de plainte, — m'exposant à vous ?*—Sont-elles en usage aujourd'hui ?

8. Pourquoi *rien*, dans le dernier vers, n'est-il pas accompagné de la particule *ne* ?

C'est ce que je demande ; et j'aurais lieu de  
[plainte,  
Si, m'exposant à vous pour me parler sans  
[feinte,  
Vous alliez me trahir et me déguiser rien.

*Esther.*

(Les réponses doivent être écrites dans l'ordre où elles sont posées, avec le chiffre qui les précède.)

1. ANALYSE DE CETTE TRAGÉDIE : — sujet de la pièce, — noms des principaux personnages — nombre d'actes — marche des événements. — En quoi consiste le nœud ? — le dénouement ?

2. A quel genre de poésie appartiennent les chœurs ?

3. Dans quel style sont-ils écrits? — Quelle poésie imitent-ils souvent ?

4. Par quelles qualités générales le style d'*Esther* se distingue-t-il ?

5. Quelle figure de construction et de rhétorique renferment les vers :

Aman, l'impie Aman, race d'Amalécite,  
A, pour ce coup funeste, armé tout ce crédit.

6. Quelle est la signification du mot *feu* dans

Toute pleine du feu de tant de saints prophètes...

7. Justifiez l'orthographe de *toute* dans ce même vers.

8. Exprimez sous une forme plus simple :

a) Déjà la sombre nuit a commencé son tour :  
Demain, quand le soleil rallumera le jour,  
Contente de périr, s'il faut que je périsse,  
J'irai pour mon pays m'offrir en sacrifice.

b) Aux feux inanimés dont se parent les cieux  
Il rend de profanes hommages.

(Pour ceux qui parlent anglais.)

*Télémaque, LIV. XVII.*

1. En cet état, il court hors du camp pour éviter les flammes ; il appelle à lui d'une voix forte les chefs de l'armée, et cette voix ranime déjà tous les alliés éperdus. Un feu divin étincelle dans les yeux du jeune guerrier. 3. Il paraît toujours doux, toujours libre et tranquille, toujours appliqué à donner les ordres, comme pour



rait faire un sage vieillard attentif à régler sa famille et à instruire ses enfants ; mais il est prompt et rapide dans l'exécution : semblable à un fleuve impétueux qui non seulement roule avec précipitation ses flots écumeux, mais qui entraîne encore dans sa course les plus pesants vaisseaux dont il est chargé.

1. Donnez le singulier de *flammes*, — *chefs*, — *yeux*, — *flots*, — *vaisseau* ; — le pluriel de *camp*, — *voix*, — *feu*, — *vieillard*, — *fleuve*.

2. Écrivez au féminin : *éperdus*, — *divin*, — *jeune*, — *doux*, — *attentif*, — *écumeux* ; — au masculin : *forte*, — *elle*, — *celle*, — *sa*.

3. A quelles conjugaisons appartiennent *court*, — *étincelle*, — *paraît*, — *pourrait* ?

4. A quelles parties du discours appartiennent *hors*, — *déjà*, — *toujours*, — *famille*, — *prompt*, — *non seulement* ?

5. Donnez des adjectifs ou des noms de la même famille de mots que *voix*, — *divin*, — *voix*, — *sage*, — *enfant*, — *prompt*, — *écumeux*, — *pesant*.

6. Analysez grammaticalement la 2<sup>e</sup> phrase.

1. Give the singular forms of *flammes*, — *chefs*, — *yeux*, — *flots*, — *vaisseaux* ; — the plural of *camp*, — *voix*, — *feu*, — *vieillard*, — *fleuve*.

2. Write in the feminine gender : *éperdus*, — *divin*, — *jeune*, — *doux*, — *attentif*, — *écumeux* ; in the masculine : *forte*, — *elle*, — *celle*, — *sa*.

3. To what conjugations belong *court*, — *étincelle*, — *paraît*, — *pourrait* ?

4. To what parts of speech belong *hors*, — *déjà*, — *toujours*, — *famille*, — *prompt*, — *non seulement* ?

5. Give adjectives or nouns cognate with *voix*, — *divin*, — *doux*, — *sage*, — *enfant*, — *prompt*, — *écumeux*, — *pesant*.

6. Parse the 2<sup>nd</sup> sentence.

7. Traduire en français :

#### SEEING AND BELIEVING.

At the French Academy, the abbé Reignier, the secretary, one day made a collection in his hat of one pistole from every member, to defray the current expenses.

The abbé did not observe that the president, who was a very avaricious man, had put his pistole into the hat, and presented it to him a second time. "I have given already," he replied. "I believe it," said the abbé, "but I did not see it." — "And I," rejoined Fontenelle, who was at his side, "saw it, but did not believe it."

#### ANGLAIS.

(Pour ceux qui parlent français.)

1. Traduisez, sans changer la construction, quand cela ne sera pas nécessaire :

(A) I recollect that, when a stripling, my first exploit in squirrel-shooting was in a grove of tall walnut-trees that shades one side of the valley. I had wandered into it at noontime, when all nature is peculiarly quiet, and was started by the noise of my own gun, as it broke the Sabbath stillness around and was prolonged and reverberated by the angry echoes. If ever I should wish for a retreat, whither I might steal from the world and its distractions, and dream quietly away the remnant of a troubled life, know of none more promising than this little valley.

(B) As he approached the village he met a number of people, but none whom he knew, which somewhat surprised him, for he had thought himself acquainted with every one in the country round. Their dress, too, was of a different fashion from that to which he was accustomed. They all stared at him with equal marks of surprise, and whenever they cast their eyes upon him, invariably stroked their chins. The constant recurrence of this gesture induced Rip, involuntarily, to do the same, when, to his astonishment, found his beard had grown a foot long !

2. Ecrivez : —

(a) Le pluriel de *dress*, *valley*, *foot*, *this*, et le singulier de *echoes*.

(b) Le positif, le comparatif, et le superlatif par ordre, de *first*, *tall*, *angry*, *little*.

(c) La première personne du singulier du présent et du prétérit de l'indicatif, et le participe passé des verbes *shoot*, *was*, *broke*, *know*, *met*, *thought*, *do*, *found*, *grown*.

3. Le mot *that* se trouve deux fois dans la première phrase de l'extrait (A). Quel est le triple usage de ce mot ? Donnez trois courtes phrases comme exemples.

4. Donnez : —

(a) Des noms dérivés de *known*, *steal*, *constant*, *same*, *long*.

(b) Des adjectifs dérivés de *thought*, *nature*, *world*, *life*, *number*.

(c) Des verbes dérivés de *number*, *round*, *little*, *equal*, *long*.

5. Quelles sont les significations différentes de *where*, *whither*, *whence* ; de *their* et *there* ; *stare* et *stair* ; *to*, *too* et *two* ; *groan* et *groun*.

6. Traduisez les idiotismes :

(a) Il ne s'attendait pas que je fusse de retour sitôt.

(b) Vous l'avez emporté sur vos concurrents.

(c) Il me faut sortir bon gré, mal gré : mais je rentrerai tout de suite.

(d) Je suis certain que j'ai raison, mais je n'y tiens pas.

(e) Il se propose de faire part de cela à tout le monde.

LATIN.

1. Traduisez, sans changer la construction, quand cela ne sera pas nécessaire :—

(A.) His rebus cognitis, Cæsar legiones equitatumque revocari atque *itinere desistere* jubet : ipse ad naves revertitur : eadem fere, quæ ex nuntiis litterisque cognoverat, coram perspicit, sic ut, amissis circiter quadraginta navibus, reliquas tamen refici posse magno negotio viderentur. Itaque ex legionibus fabros delegit, et ex *continenti* alios accessiri jubet ; Labieno scribit, ut, quàm plurimas posset, iis legionibus quæ sint apud eum, naves instituat. Ipse, etsi res erat multæ operæ ac laboris, tamen commodissimum esse statuit, omnes naves subduci et cum castris una munitione conjungi. In his rebus circiter dies decem consumit, ne nocturnis quidem temporibus ad laborem militum intermissis.

César, Liv. V, Ch. II.

(B.) Quum, sævæ scopulo multâ vix arte re-

Amisissis remis, atque ordine debilis uno,  
Irrisam sine honore ratem Sergestus agebat,  
Qualis sæpe viæ depressus in aggere ser-

Ærea quem obliquum rota transiit, aut

Seminecem liquit saxo lacerumque viator ;  
Nequidquam longos fugiens dat corpore

Parte ferox, ardensque oculis, ex sibila

Arduus attollens ; pars, vulnere clauda, re-

Nexantem nodis, seque in sua membra pli-

Tali remigio navis se tarda movebat :  
Vela facit tamen, et velis subit ostia plenis

Virgil, On. Liv. V. vss. 270-281.

(C.) Solvitur acris hiems grata vice veris et

Trahuntque siccas machinæ carinas.  
Ac neque jam stabulis gaudet pecus, aut

Nec prata canis albicant pruinis.  
Jam Cytherea choros ducit Venus, immi-

Junctæque Nymphis Gratia decentes  
Alterno terram quatiant pede, dum graves

Vulcanus ardens urit officinas.  
Nunc decet aut viridi nitidum caput impe-

Aut flore terræ quem ferunt solutæ.

Horace, Liv. I. Ode 4.

2. Analysez, en donnant les règles de la Syntaxe, *itinere, desistere, viderentur, continenti, seminecem, tortus*.

3. Déclinez ensemble *his rebus ; ordine uno ; grata vice*. Ecrivez au long les temps *instituit, subit, solvitur, ferunt*.

4. Donnez les temps primitifs des verbes *perspicit, arcesso, irrideo, solvo, gaudeo*. Ecrivez, sans changer l'ordre, le positif, le comparatif et le superlatif de *plurimus, magnus, ferox, acris*.

5. Quelles sont les significations différentes de *equus, eques* et *equitatus* ; de *subducere navem* et *deducere navem* ; de *scopulum, saxum* et *rupes* ; de *ardere* et *eurere*.

6. Expliquez :—

(a). *Desistere jubet*. Quel changement serait nécessaire dans *desistere* si l'on remplaçait *jubet* par *imperat* ?

(b). *Res eras multæ operæ et laboris*. Donnez la règle des génitifs *operæ et laboris*.

(c). *Circiter decem dies*. Traduisez en latin dixième, dizaine, dix fois.

BELLES-LETTRES.

1. DE LA COMÉDIE :—a) définitions,—b) style qui lui convient,—c) conditions pour qu'elle soit utile aux mœurs.

2. LES GRANDS HISTORIENS DE LA GRÈCE, 3 de Rome :—a) pays et b) époque où ils ont vécu,—c) principaux ouvrages.

4. POPE, 5. ADDISON, 6. VOLTAIRE, 7. CHATEAUBRIAND — a) pays et b) époque où ils ont vécu ; —c) genre dans lequel ils ont écrit,—d) titre d'un des principaux ouvrages de chacun d'eux.

1. COMEDY :—a) Define it ;—b) What style is best suited to it?—c) What conditions must be observed in order it may conduct to morality.

2. NAME THE GREAT HISTORIANS OF GREECE AND 3 ROME : state—a) their birth place and—b) the epoch when they flourished,—c) their principal works.

4. POPE, 5. ADDISON, 6, VOLTAIRE, 7. CHATEAUBRIAND. State —a) their birth place and —b) the epoch when they flourished,—c) the style in which they wrote,—d) the title of one principal work of each.

HISTOIRE.

1. Nommer tous les rois de Rome. Par qui Tarquin fut-il détrôné ? Quelle forme de gouvernement fut adoptée après la chute de la monarchie ? Combien d'années la monarchie a-t-elle existé ?

2. Où Mahomet est-il né ? A quels moyens eut-il recours pour faire reconnaître sa mission ? Qu'est-ce que l'hégire ? Qu'est-ce que le coran ? Où Mahomet mourut-il ?

3. Quels sont les événements les plus remarquables du règne de Philippe-Auguste ?

4. Quel a été le premier roi de la dynastie des Tudors ? Donner un résumé des principaux événements de son règne avec dates.

5. Quelles mesures prit lord Elgin au commencement de son administration? Comment forma-t-il son ministère? Quelle loi fut alors passée par la législature et quelle conduite tinrent ensuite les ennemis du gouvernement?

## HISTORY.

1. Name all the kings of Rome. By whom was Tarquin dethroned? What form of government was adopted after the fall of the monarchy? How long had this last existed?

2. Where was Mahomet born? What means did he use to sanction his mission? What is *Hegira*? What is the *Koran*? When did Mahomet die?

3. What are the most remarkable events of the reign of Philip-Augustus?

4. Who was the first king of the Tudor family in England? Give a short sketch of the principal events of his reign with dates?

5. What measures did Lord Elgin take in the beginning of his administration? How did he form his ministry? What law did the Legislature pass, and what did the enemies of the government do in consequence?

## PHILOSOPHIE.

1. Définir les expressions suivantes: Cause. — Cause efficiente. — Cause finale. — Liberté. — Conscience. — Mérite. — Loi. — Contrat. — Société.

2. Prouver que, dans une proposition affirmative, l'attribut est un terme particulier.

3. Dans quel cas deux propositions contraires peuvent-elles être simultanément fausses? Expliquer la réponse et donner un exemple.

4. Démontrer que le doute méthodique de Descartes ne peut pas être admis.

5. Dieu peut-il imposer des lois à l'homme sans nuire à sa liberté? Prouver la réponse.

6. Prouver que le suicide n'est jamais licite.

## PHILOSOPHY.

1. Define the following terms: Cause. — Efficient cause. — Final cause. — Liberty. — Conscience. — Merit. — Law. — Contract. — Society.

2. Prove that in an affirmative proposition, the predicate is a particular term.

3. In what case can two contrary propositions be simultaneously false? Explain the answer and give an example.

4. Demonstrate that Descartes' methodical doubt cannot be admitted.

5. Can God impose laws upon man without interfering with his liberty? Prove the answer.

6. Prove that suicide is never licit.

## ARITHMÉTIQUE

N. B.—Les réponses sans les opérations ne seront point acceptées.

1. Quelle fraction doit-on ajouter à la somme des fractions  $1\frac{1}{2}$ ,  $\frac{5}{8}$ , et  $1\frac{3}{8}$  pour faire un total de 3?

2. Démontrer que  $\frac{(375 \times .375) - (.025 \times 025)}{.375 \times .375}$  égale  $\frac{2}{3}$ .

3. Le revenu d'une personne pour l'année bissextile 1880 était de £37.15.0 par chaque mois du calendrier. Elle a dépensé £1.4.7½ par jour; que lui est-il resté à la fin de l'année?

4. Combien de mètres français dans un mille anglais (1760 yards), si 1000 yards valent 914 mètres?

5. On a payé des pommes 65 centins le boisseau, et après avoir rejeté celles qui se trouvaient gâtées, soit deux sur quinze, on a revendu le reste 90 centins le boisseau. Combien a-t-on gagné par cent, sur le prix coûtant?

## ALGÈBRE.

1. Faire la somme de  $3a - 2(b - c)$ ,  $3b - 2(c - a)$  et  $3c - 2(a - b)$ ; ensuite trouver la valeur numérique de cette somme, quand  $a = 2b = 3c = 6$ .

2. Divisez  $1 - 5x^4 + 4x^5$  par  $(1 - x)^2$ .

3. Simplifiez  $x - \frac{x^2}{x-1} - \frac{x}{x-1}$

4. Résoudre l'équation simultanée

$$\begin{cases} \frac{3x-2y}{4} - \frac{x-y}{2} = 1 \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 4 \end{cases}$$

5. Deux conduites remplissent une citerne dans 1½ heure. Celle d'un plus grand diamètre peut l'emplir dans deux

heures de moins que l'autre. Quel temps faudra-t-il à chaque conduite, pour remplir la citerne séparément ?

GÉOMÉTRIE.

1. Prouver que la somme des deux angles adjacents faits par deux droites qui se coupent, égale deux angles droits.
2. Prouver que deux droites perpendiculaires à une troisième sont parallèles entre elles.
3. Prouver que tout rayon perpendiculaire à une corde divise cette corde et l'arc sous-tendu en deux parties égales.
4. Comment trouver la surface d'un triangle, d'un trapèze, d'un rectangle et d'un cercle ?
5. La somme des angles d'un quadrilatère quelconque est égale à quatre angles droits.
6. A quoi égale la somme des angles intérieurs de tout polygone ? Prouver la réponse.

GEOMETRY.

1. Prove that the sum of two adjacent angles, formed by the intersection of two straight lines, equal two right angles.
2. Prove that two straight lines perpendicular to a third are parallel to each other.
3. Prove that every radius perpendicular to a chord divides that chord and the subtended arc in two equal parts.
4. Means of finding the surface of a triangle, a trapezium, a rectangle and a circle.
5. The sum of the angles of a given quadrilateral is equal to four right angles.
6. To what is equal the sum of the interior angles of a given polygon ? Prove the answer.

PHYSIQUE.

1. Définir les poids spécifique, relatif et absolu.
2. Lois des oscillations du pendule.— Les énoncer et dire comment on les vérifie.
3. Nœuds et sons harmoniques des cordes.— Leurs relations mutuelles.
4. Différentes échelles thermométriques.— Donner leurs caractères distinctifs.
5. Détermination graphique des images des miroirs plans.

6, Définition des solénoïdes. — Action mutuelle des aimants et des solénoïdes, et des solénoïdes entre eux.

PHYSICS.

1. Define specific, relative and absolute weight.
2. Laws of the oscillations of the pendulum. Enunciate them and say how they are verified.
3. Nodes and harmonic sounds of chords ; their mutual relations.
4. The different thermometrical scales ; their distinctive characters.
5. Graphical determination of the images given by plane mirrors.
6. Definition of solenoids. Mutual action of magnets and solenoids, and of solenoids with each other.

PEDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT

LE RAISONNEMENT EN ARITHMETIQUE.

*A tous les degrés, l'enseignement de l'arithmétique doit s'appuyer sur le raisonnement. Dire pourquoi et faire voir que cela est possible.*

I

L'arithmétique est, de sa nature, une branche abstraite, dont l'étude présente des difficultés sérieuses, même pour les personnes dont les facultés intellectuelles ont déjà acquis un certain développement ; c'est assez dire que l'enseignement de cette science à l'école primaire exige de la part du maître beaucoup d'habileté, de la part de l'élève beaucoup d'attention, de l'un et de l'autre des efforts persévérants et énergiques.

Toutefois, il ne faut pas s'exagérer les obstacles que l'on rencontre sur sa route : pour l'homme d'expérience, ils sont beaucoup moins redoutables que l'on pourrait se le figurer d'abord. L'abstraction ne disparaît-elle pas devant les multiples moyens d'intuition dont l'école actuelle dispose ? En montrant à l'enfant un objet à côté d'un autre objet, en les réunissant sous ses yeux, il assiste à la formation du nombre, et quand il dit : Une touche plus une touche font deux touches, il affirme une chose qu'il sait,

qu'il comprend et qu'il a connue sans effort.

C'est par le sens de la vue que les connaissances arithmétiques se communiquent le plus aisément à l'élève. Cependant, tout ne peut être rendu visible aux yeux du corps, l'enseignement ne peut être complètement matérialisé. Recourir à l'intuition quand elle n'est plus nécessaire est une faute, et il est bien des notions que l'élève peut et doit acquérir au moyen du raisonnement. Mais cette voie, loin d'être pénible et décourageante, est, au contraire, pleine d'intérêt et de jouissances intellectuelles.\* Ce que l'on a compris se retient facilement et si la mémoire est en défaut, le raisonnement ramène dans le vrai chemin.

Il est évident, par exemple, que l'enfant qui a saisi nettement le but poursuivi dans chaque opération fondamentale en retiendra mieux le mécanisme et saura discerner les cas où il doit faire usage de chacune d'elles. Que pourrait-il apprendre, que retiendra-t-il, en ce qui concerne les fractions ordinaires, s'il n'avait une idée juste de l'origine des fractions, de la signification des termes et du but des applications fondamentales appliquées à ce genre de quantités ? Un tel enseignement serait pour lui une vaine et cruelle torture.

Ainsi en est-il de toutes les parties de l'arithmétique.

Que s'il était permis d'ignorer même les principes essentiels sur lesquels reposent les calculs, et de négliger le raisonnement dans l'étude de la théorie, comment l'enfant pourrait-il essayer de résoudre les problèmes ? Comment trouverait-il la solution de ces questions dont les données varient à l'infini, s'il n'a pas appris à raisonner ? Car, ici, le raisonnement est son seul guide ; les règles, les moyens mécaniques, les voies toutes tracées n'existent pas ou suffisent à peine

\* Ceux qui triomphent sans trop de peine des difficultés des mathématiques trouvent dans cette étude un charme qui devient quelquefois une véritable passion. Sans doute, cela n'arrive pas à tout le monde ; mais on peut dire que cette science a en elle les éléments de ce vif intérêt qui est la base de l'étude. Le mécanisme merveilleux de la résolution des problèmes donne à l'esprit la satisfaction de la puissance intellectuelle, et les innombrables combinaisons des mathématiques nous remplissent d'admiration. (AL. BAIN, *Science de l'Éducation*.)

dans quelques cas. Et à ce propos, nous ne pouvons nous empêcher de blâmer l'enseignement exclusif de formules pour la résolution des questions d'intérêt, de partages proportionnels, d'alliages, etc. ; ces formules peuvent s'oublier et dispensent d'ailleurs de faire un raisonnement qui n'est jamais difficile et qui rend le travail beaucoup plus agréable, puisque l'enfant opère avec connaissance de cause.

Les appellations mêmes de *règle de trois*, *règle de société*, *règle pour les échéances* et autres devraient être évitées, car elles ne se justifient nullement ; toutes les questions de ce genre se résolvent par le raisonnement ordinaire, sans qu'il soit nécessaire de connaître aucune règle préalable ; les prétendues règles qu'on enseigne à cette occasion ne sont que les indications de marches générales à suivre, comme il en existe pour tous les problèmes, et ne sauraient suppléer ni valoir une solution bien raisonnée. Toutefois, la connaissance et l'usage des formules et des règles ne sont pas à blâmer lorsque l'élève les a apprises à l'aide du raisonnement.

L'enseignement non raisonné de l'arithmétique est aride, décourageant et peu fructueux ; il ne peut donner à l'élève que des connaissances théoriques imparfaites ; ne les comprenant pas, il ne saurait guère en tirer parti ; sa mémoire sera surchargée d'un bagage scientifique souvent inutile et quand elle sera infidèle, l'intelligence ne pourra y suppléer ; un tel enseignement n'exerce ni la raison, ni le jugement, n'apprend ni à observer, ni à réfléchir. Quant aux connaissances pratiques, si l'on se borne à indiquer les opérations à faire, sans en justifier l'usage, l'élève pourra, par imitation, résoudre des questions tout à fait semblables à celles qu'on aura traitées avec lui, mais il risquera beaucoup d'oublier le procédé et il ne pourra se tirer d'affaire, dès que l'une ou l'autre donnée viendra à changer.

Or, l'arithmétique est, par excellence, la science du raisonnement ; c'est elle qui se prête le mieux à la culture d'une des plus nobles facultés de l'homme ; elle habitue l'esprit à réfléchir, à rechercher, à ne rien admettre sans preuve, à formuler des définitions, des principes et des règles, à les appliquer et à en déduire des conséquences ; elle donne au langage

l'exactitude et la précision ; mécaniser l'enseignement de cette science, ce serait négliger l'un des plus puissants moyens de cultiver l'esprit, ce serait sacrifier l'éducation intellectuelle de l'enfant.

Et ce développement de l'intelligence obtenu par l'enseignement de l'arithmétique exercera son influence salutaire dans l'étude des autres branches ; ainsi sera mieux atteint le but primordial de l'école primaire, à savoir, le perfectionnement harmonique de toutes les facultés de l'âme.

## II

Locke est d'avis que "de tous les raisonnements abstraits, ceux qui se font par le moyen de l'arithmétique sont les plus faciles et, par conséquent, les premiers dont l'esprit est ordinairement capable ou auxquels il s'accoutume le plus aisément."

"Autrefois," dit Jullien, dans son *Exposé de la méthode d'éducation de Pestalozzi*, "on ne faisait pas commencer les mathématiques avant l'âge de 16 ou 17 ans, et les élèves ne marchaient qu'avec le maître qui les précédait au lieu de se borner à observer leur marche et à la suivre. On se pressait trop de leur offrir des problèmes applicables aux différents cas de la vie civile ; on leur faisait faire des espèces d'opérations mécaniques ; on ne s'arrêtait pas assez sur l'action de raisonner et de combiner les raisonnements.

Ici (à Iverdun) on fait commencer les mathématiques à 9 ou 10 ans... On s'avance d'abord avec une extrême lenteur ; on exerce surtout l'élève à raisonner lui-même ses opérations."

Sans oublier que le philosophe anglais ne fut jamais instituteur et que Pestalozzi condamne un abus excessif qui n'existe plus nulle part, nous croyons, comme ces maîtres, que dès son entrée à l'école l'enfant est capable d'acquérir une idée exacte du nombre, d'exécuter certains calculs en se rendant compte de leur mécanisme, et de résoudre des questions simples en les raisonnant.

Pour atteindre ce but, l'enseignement doit satisfaire à certaines conditions dont la première est d'être intuitif. Les jeunes intelligences sont rebelles à l'abstraction ; leurs facultés s'exercent surtout sur ce qui frappe les sens ; aussi faut-il

matérialiser le travail arithmétique non seulement pour le rendre plus facile, mais encore pour lui donner de l'attrait. Il faut faire agir l'esprit de l'enfant sur les objets qui l'entourent ; les premiers nombres seront composés, pour lui, de touches, de boules, de pupitres, de lignes, d'élèves, etc., et ce n'est qu'après beaucoup d'exercices sur les nombres concrets qu'on opérera sur des quantités abstraites. Le boulier compteur, et mieux encore l'arithmomètre seront employés en temps utile.

Au premier degré, il ne faut pas exiger des définitions, ni établir des règles et des principes au delà du strict nécessaire ; à cet âge, le langage de l'enfant ne saurait encore se soumettre à la précision scientifique. Mais les raisonnements n'auraient-ils pas toute la rectitude désirable, qu'ils doivent toujours être demandés ; ces raisonnements se font de vive voix et doivent être considérés comme suffisamment bons, lorsqu'ils démontrent par eux-mêmes que l'enfant se rend compte de ce qu'il dit.

Les démonstrations doivent être simples et claires et le plus possible intuitives ; elles doivent être particulières et non générales, appropriées aux nombres étudiés comme grandeur et nature, et ce n'est qu'aux degrés suivants qu'on peut généraliser.

Le raisonnement écrit est remplacé par une indication, au moyen des signes convenus, des opérations qu'exige la solution.

Il ne faut avancer qu'avec une sage lenteur, c'est le moyen de marcher à pas sûrs, et l'on aura soin de mettre les choses "en cent visages divers," c'est un excellent procédé et en même temps un contrôle.

N'oublions pas un point important, à savoir, que le calcul mental doit précéder le calcul écrit et être le plus fréquemment employé ; outre son utilité directe dans la vie, il empêche de confondre le nombre avec le chiffre et de mécaniser le calcul.

C'est avec raison que le programme-type recommande de représenter les grandeurs par des procédés graphiques, de faire manier des mesures, les poids et les monnaies, de faire mesurer, peser et compter. Ces exercices facilitent extraordinairement l'intelligence des explications.

En système métrique, les mesures de capacité, de poids relativement aux volumes, les mesures agraires relativement aux surfaces, sont établies et retenues avec une grande facilité, grâce au raisonnement.

Voici un exemple de ce que l'on peut faire avec de petits enfants en fait de théorie. Prenons pour sujet, *le cercle et ses éléments*. L'instituteur montre un cylindre, il fait remarquer la forme de la base, il dit qu'on l'appelle *cercle* et il provoque cette définition : le cercle est la base du cylindre. Il montre la ligne qui sépare la surface latérale de celle de la base, il la blanchit à la craie pour la rendre plus voyante, et il dit qu'on l'appelle *circonférence*; il obtient cette définition : la circonférence est une ligne qui entoure le cercle. L'instituteur propose de partager le cercle en deux parties égales par une ligne droite : il arrive ainsi à cette réponse : le diamètre est une ligne droite qui partage le cercle en deux parties égales ; par de semblables procédés, il amène les élèves à dire que le rayon est la moitié d'un diamètre et le centre le point où les diamètres (ou les rayons) se rencontrent ; il fait constater que tous les diamètres et et tous les rayons sont respectivement égaux entre eux, qu'on peut en tracer une infinité dans un même cercle. Toutes ces propositions, pour n'être pas scientifiques, n'en sont pas moins exactes et sont à la portée du jeune âge.

Quant à la pratique, proposons le problème suivant : Jean épargne chaque jour 5 centimes et Paul n'en épargne que 3 ; au bout de dix jours, combien Paul aura-t-il de moins que Jean ?

L'instituteur remettra 5 centimes (de préférence 2 pièces de 2 centimes et 1 pièce d'un centime) à Jean et 3 centimes à Paul ; il demandera combien l'un a de plus que l'autre ; la réponse exacte est certaine ; il doublera, puis triplera la somme de chacun et fera constater chaque fois la différence. Les élèves pourront alors formuler le raisonnement suivant : eu un jour, Jean épargne deux centimes de plus que Paul, en 10 jours, il en épargnera 10 fois 2 de plus ou 20 centimes.

Le même raisonnement sera fait ensuite sur d'autres nombres, avec intuition d'abord, puis sans intuition.

Au deuxième degré, l'élève a le langage suffisamment cultivé pour qu'il puisse

formuler quelques définitions et principes ; cet exercice fixera dans sa mémoire des choses connues et comprises et l'initiera au discours précis et rigoureux.

Ici encore, le travail sur des objets matériels, les représentations graphiques, le maniement des mesures, serviront de base ou d'appui au raisonnement.

Au reste, la théorie restera élémentaire ; un simple arrangement des unités en lignes horizontales et verticales suffit à démontrer qu'un produit ne change pas, lorsqu'on intervertit l'ordre des facteurs ; la division d'une ligne en parties égales, par des diviseurs choisis, prouvera qu'une fraction ne change pas de valeur, si l'on multiplie ou si l'on divise ses deux termes par un même nombre. La division d'un rectangle en petits carrés montre clairement qu'on obtient sa surface en multipliant sa longueur par sa largeur ; le cube découpé en planchettes, en réglottes et en petits cubes démontrera qu'on obtient le volume d'un prisme en multipliant sa base par sa hauteur. Pour justifier la formule qui donne le volume d'une sphère (surface multipliée par le tiers du rayon), on dira que la sphère est la somme d'une infinité de cônes, ayant pour sommet commun le centre de la sphère, pour hauteur le rayon de celle-ci et pour bases des parties infiniment petites de la surface sphérique ; en d'autres termes, que la sphère peut être considérée comme un cône dont la surface courbe est la base, le rayon, la hauteur et le centre le sommet ; que la formule est donc identique pour évaluer le volume d'une pyramide, d'un cône et d'une sphère.

A propos du calcul des surfaces et des volumes, signalons ce vice de raisonnement que l'on rencontre parfois :  $6\text{m.} \times 8\text{m.} = 48\text{m}^2$ , et celui-ci :  $10\text{m}^2 \times 3\text{m.} = 30\text{m}^3$ . Ce raisonnement est en contradiction avec la nature même de la multiplication ; car le multiplicande et le produit sont nécessairement de même nature ; quant au multiplicateur, il est toujours abstrait. Voici comment il conviendrait de s'exprimer : la longueur étant 8 m., si la largeur était 1 m., il y aurait  $8\text{m}^2$  de surface, mais la largeur étant 6 m., la surface sera 6 fois plus grande ou  $8\text{m}^2 \times 6 = 48\text{m}^2$ . Le calcul des volumes se raisonne d'une manière analogue : la surface de la base, étant

$10m^2$ , si la hauteur était 1 m., le volume serait  $10^3$ ; mais, comme elle est 3 m., le volume est  $10 m^3 \times 3 = 30 m^3$ .

Pour ce qui est des solutions raisonnées des problèmes, il faut, comme dans le premier degré, graduer insensiblement les difficultés et augmenter de peu à la fois les combinaisons; il importe de proposer d'abord une question-type et de faire raisonner les opérations qu'elle comporte jusqu'à ce que tous les élèves l'aient parfaitement saisie. Alors seulement, on modifiera peu à peu les données pour arriver insensiblement à une question beaucoup plus complexe que le type qui a servi de point de départ. On choisira ensuite un problème modèle d'un autre genre et l'on procédera de même. Ce serait un tort de mélanger les genres dans ce degré, à moins qu'il ne s'agisse de questions faciles ou de recapitulation; chaque genre, ayant son orientation, si nous pouvons dire ainsi, l'élève courrait le risque de s'embrouiller.

Deux exemples encore: supposons qu'il s'agisse de transformer un nombre entier en nombre fractionnaire. Avant de donner la règle, l'instituteur propose d'exprimer 5 unités en septièmes. Il trace cinq lignes droites égales au tableau noir, il les divise en septièmes, il fait compter combien il y en a dans 1, dans 2, ... dans 5 unités, il répète l'opération avec d'autres nombres et avec d'autres dénominateurs. L'élève ne tardera pas à découvrir lui-même la règle, il la comprendra et il la démontrera sans peine.

Soit à démontrer que la surface latérale du cylindre est égale au produit de la circonférence de la base par la hauteur; l'instituteur recouvre le cylindre d'un morceau de papier qui cache exactement la surface courbe; retirant ce papier, il en fait un plan; il montre que ce plan est un rectangle dont les dimensions sont égales à la circonférence de la base et à la hauteur du cylindre.

Si l'enseignement de l'arithmétique peut et doit s'appuyer sur le raisonnement aux degrés élémentaire et moyen, à plus forte raison, en sera-t-il ainsi au degré supérieur. On y suivra les mêmes procédés que dans les cours précédents, seulement les applications seront plus nombreuses et plus difficiles, les démonstrations et les raisonnements plus rigoureux dans le fond et dans la forme, les

abstractions plus élevées et plus fréquentes.

L'étude des équations élémentaires permettra de généraliser les raisonnements et de faire des opérations sur les nombres abstraits. Exemples: Quelle quantité faut-il ajouter à un nombre, pour que la quantité ajoutée soit les  $\frac{2}{3}$  de la somme?

Représentons la somme par  $x$  et traduisons ainsi la question:  $x = \frac{2x}{3} +$  le nombre primitif; celui-ci doit nécessairement être le troisième tiers du total, d'où l'égalité:  $x = \frac{2x}{3} + \frac{x}{3}$ . Nous constatons

que la quantité ajoutée,  $\frac{2x}{3}$  est le double du premier nombre:  $\frac{x}{3}$ . De là, cette vérité générale: pour que la quantité ajoutée à un nombre soit les  $\frac{2}{3}$  de la somme, cette quantité doit être le double du nombre primitif.

Autre exemple: Un nombre est tel que si on y ajoute 10 ou si on le multiplie par 10, on obtient le même résultat. Le raisonnement est basé sur la nature même de l'addition et de la multiplication: multiplier un nombre par 10, c'est le prendre 10 fois, c'est-à-dire l'augmenter de 10, on en conclut que 9 fois la valeur de ce nombre est 10, et une fois cette valeur  $\frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$ .

Les démonstrations théoriques qui sont à la portée des élèves du troisième degré, comme, par exemple, celle du principe suivant: on peut multiplier ou diviser les deux termes d'une fraction par un même nombre sans changer sa valeur; celle de la transformation des fractions ordinaires en décimales, celle des quatre opérations seront certainement faites; d'autres ne pourraient être entreprises avec fruit; telles sont les démonstrations relatives aux caractères de divisibilité, à la décomposition d'un nombre en ses facteurs premiers.

Au surplus, c'est à l'instituteur qu'il appartient de juger ce dont ses élèves sont capables, mais ce serait folie que de tenter des efforts en vue d'un but qu'il est impossible d'atteindre.



## DICTÉES ÉLÉMENTAIRES.

(Faute à relever. — Livraison précédente, page 323, *Dictées élémentaires*, I, ligne 32<sup>e</sup>, souligner à parler.)

## I

*Distinction des verbes ACTIFS ou TRANSITIFS.*

Dans les pays chauds, on creuse des puits sur le bord des routes pour abreuver les troupeaux. — Jamais la force ne fera ce que la prudence aura vainement tenté de faire. — Les cardinaux cassent les noyaux des cerises, et en mangent l'amande. — La vérité met tôt ou tard un esprit sage et éclairé dans ses intérêts. — Le bandeau de l'erreur aveugle bien des yeux. — Le méchant meurt toujours trop tard. — Le feu de l'amitié chauffe le cœur sans le consumer. — Le roi a aguerri ses troupes. — Quand on convoite le bien d'autrui, on perd justement le sien. — Vous cultivez un champ plus productif que le nôtre. — Que le fort ne méprise pas le faible. — Nous savons que le fer est attiré par l'aimant. — Les anciens ont cru que le lion mordait la terre en mourant, et qu'il versait des larmes sur son propre trépas. — La véritable charité veut que l'homme fasse du bien, et qu'il cache ses bonnes œuvres. — La science ennoblit l'homme. — Ne suivez pas un mauvais conseil, qui que ce soit qui vous le donne. — Tu mourras parce que tu as désobéi. — La mort, qui n'épargne personne, est la véritable égalité. — L'agriculteur soigneux plante des arbres dont il ne verra jamais lui-même le fruit. — Les biens que nous désirons ici-bas sont fragiles et fugitifs. — Le guide, égaré dans un labyrinthe de tretres mouvants, déclare qu'il ne connaît plus sa route. — Fais que, le soir, ta conscience ne te reproche rien. — Je crains qu'en voulant diminuer mon travail, je ne l'augmente. — Jésus-Christ a promis qu'il viendrait juger les vivants et les morts. — Un mauvais livre est un poison qui gâte l'esprit, et qui corrompt le cœur. — Le talent modeste et languit la médiocrité hardie prospère.

## II.

*Distinction des verbes NEUTRES ou INTRANSITIFS.*

Le temps fuit, la conscience crie, la mort menace, le ciel sollicite, l'enfer gronde, et l'homme dort. — J'ai connu le malheur et j'y sais compatir. — La religion instruit et console. — Je suis venu, j'ai vu, j'ai vaincu. — La chose la plus aisée devient pénible, quand on la fait à contre-cœur. — La civilisation a marché lentement. — Votre affaire est bonne, j'y songerai. — Dix tribus ont fui la cité sainte. — Las de vivre et souffrir, l'insensé aura mis un terme à ses maux. — Je ne retomberai plus dans cette faute. — Venez demain, et n'y manquez pas, autrement vous me fâcheriez. — Le pauvre enfant me souriait. — La prudence marche en croupe de l'expérience. — L'espérance anime le courage. — Qui de vous est entré par cette porte? — L'âme séparée subsiste toujours. — Je pense, donc j'existe. — La splendeur du ciel confond l'homme. — L'oisiveté rouille; la paresse corrompt; l'ennui tue. — Le devoir d'un honnête

homme est de protéger les faibles. — Le temps écoulé ne revient pas. — Un travail opiniâtre surmonte tous les obstacles. — La paresse chemine lentement, la pauvreté l'atteint vite. — Dans ses plus longues nuits, Auguste ne dormait pas plus de sept heures. — Une mauvaise jeunesse rend la vieillesse soucieuse. — Le corps obéit à l'esprit. — Le malfaiteur seul agit furtivement. — Le chagrin suit le plaisir. — L'isolement pèse aux hommes. — Le chien aboie; le cheval hennit; l'âne braie; le bœuf mugit. — La modestie ajoute au mérite. — L'eau qui tombe goutte à goutte parvient à détruire la pierre. — La satire aigrit plus qu'elle ne corrige. — Quand la défiance arrive, l'amitié disparaît.

J. O. C.

## DICTÉES D'ORTHOGRAPHE USUELLE.

(Faute à relever — Livraison précédente, page 325, V, ligne 6<sup>e</sup>, écrire *l'a préservée*.)

## I. LA CHÈVRE.

La chèvre, vive, folâtre et capricieuse, ne se laisse pas aisément contraindre; elle choisit elle-même ses pâturages, se plaît à franchir les précipices, et on l'a vue souvent se reposer avec sécurité sur des rochers escarpés, près de la mer en furie. Elle se plaît mieux dans les montagnes que dans les champs cultivés. Sensible à la douceur et aux caresses, la chèvre s'attache aisément à l'homme, et devient même assez souvent d'une familiarité importune. Sa nourriture favorite consiste en bourgeons de jeunes arbres. Le lait de chèvre est gras, nourrissant et médicinal; il s'épaissit moins sitôt l'estomac que celui de la vache. Dans quelques parties de l'Irlande et des pays montagneux de l'Écosse, ces animaux forment la richesse principale des habitants, qui couchent sur des lits faits de leurs peaux, se nourrissent de leur lait, en convertissent une partie en beurre et en fromage.

(ARDANT.)

## II. LE MOINEAU.

Le moineau est un de nos oiseaux les plus familiers; il vole constamment autour de nos habitations, et s'absente rarement de nos jardins et de nos vergers. D'une légèreté et d'une adresse admirables, il ne se laisse pas prendre aisément. Dans son état naturel, il n'a pas de chant; mais, lorsqu'on le prend jeune, on peut lui apprendre quelques airs. Les fermiers se plaignent beaucoup du pillage de ces oiseaux; cependant, la guerre destructive qu'ils font constamment aux chenilles et aux insectes ailés, compense bien leurs déprédations passagères, et, tout bien considéré, on peut dire qu'ils font à l'économie rurale plus de bien que de mal. Les moineaux nichent ordinairement sous les toits ou dans les creux des arbres; leur nid est construit de foin ou de paille, garni de plumes, et placé de manière à n'être atteint ni par le soleil ni par la pluie.

(ARDANT.)

III. SUR LES BEAUTÉS DU PRINTEMPS.

Comment pourrais-je voir toutes les beautés du printemps, et n'être pas saisi d'admiration pour cet être adorable, dont la puissance infinie se manifeste avec tant de gloire ! Pourrais-je respirer cet air pur sans me livrer à de délicieuses méditations ! Jamais je ne devrais contempler un arbre couronné de feuillage, un champ couvert d'épis, une forêt majestueuse, des prairies émaillées de fleurs ; jamais, dans ces jardins où se trouvent réunies toutes les beautés de la nature, je ne devrais cueillir la violette ou la rose sans penser avec attendrissement que c'est Dieu qui, au moyen des arbres, me couvre d'un ombrage frais ; que c'est lui qui rend les fleurs si belles, et m'en envoie le doux parfum ; qui revêt les prairies et les bois de cette aimable verdure ; qui rend à chaque animal le sentiment de son existence ; que c'est lui par qui j'existe aussi moi-même, et par qui je jouis du spectacle de la plus agréable des saisons.

(LEÇONS DE LA NATURE.)

IV. LE SOURIRE DANS LA MORT.

Un pieux vieillard touchait à ses derniers moments. Ses enfants et ses petits-enfants étaient rangés autour de son lit de mort. Il semblait dormir, et à trois reprises un sourire passa sur ses lèvres. Comme il ouvrait les yeux, ses fils lui demandèrent la cause de ce sourire.

Le pieux vieillard répondit : "La première fois, toutes les joies de ma vie revinrent à ma pensée, et je ne pus m'empêcher de sourire en songeant que les hommes comptent pour quelque chose des plaisirs de si courte durée.

"La seconde fois, je me souvins de toutes les souffrances de ma vie, et je me réjouis de penser qu'elles avaient perdu leurs épines, et que la saison des roses commençait.

"La troisième fois, je pensai à la mort, et je ne pus m'empêcher de sourire en voyant les hommes craindre cet ange que Dieu nous envoie pour nous délivrer de nos souffrances et nous appeler au bonheur éternel."

(SCHMIDT.)

V. L'HABITUDE.

L'habitude nous rend familiers certains objets que nous aurions admirés, si nous les avions vus moins souvent, ou s'il eût été nécessaire d'aller au loin pour nous les procurer. Ainsi, les voyageurs ont excité notre curiosité par le détail de quelques animaux que l'Amérique ou l'Asie a vus naître, tandis que d'autres restent insignifiants, parce que nous les avons sans cesse sous les yeux. Prenons pour exemple l'araignée domestique, et voyons si la description de cet insecte ne semblerait pas celle d'un monstre inconnu. L'araignée est velue, jaunâtre ; chacune de ses huit pattes est armée de deux ongles qui se terminent par une petite pelote gluante qui lui sert, ainsi qu'aux mouches, pour adhérer aux corps les plus polis et marcher facilement dessus. Elle a encore deux mains avec lesquelles elle saisit sa proie ; ses yeux sont rangés en ovale sur son front, et deux horribles tenailles, garnies de crochets aigus,

sortent de sa bouche. A l'extrémité du corps de l'araignée, se trouvent six mamelons, contenant chacun plus de mille filiers dans lesquelles se moule la liqueur qui doit devenir de la soie, et cette soie sort des mamelons avec une ténuité telle, que l'imagination ne peut la concevoir. Tout extraordinaire que semble cette description, elle est exacte.

VI. PRISE DE JÉRUSALEM PAR TITUS.

Vespasien ayant été nommé empereur par son armée, chargea Titus, son fils, de la continuation de la guerre contre les Juifs. Trois factions se déchiraient dans Jérusalem, et ne se réunissaient que contre l'ennemi qui était à leur porte ; le sang coulait à grands flots jusque dans le temple ; les sacrificateurs étaient immolés avec ceux qui offraient les victimes. La plus horrible famine se faisait sentir..... Une mère venait de dévorer son propre enfant.....

Titus s'attendrit sur le sort des Juifs, et leur envoya Josèphe (1) pour les engager à se rendre et à sauver ainsi leur temple, leur culte, leur capitale et leurs lois. On ne lui répondit que par des cris de fureur et par des menaces. Les chrétiens, avertis par les prédictions du Sauveur de la destruction de Jérusalem, avaient tous quitté la ville avant le siège...

Titus, maître de la ville, fit tout ce qu'un homme pouvait faire pour sauver le temple ; mais Dieu en avait résolu la ruine. Un soldat, sans avoir reçu aucun ordre, comme poussé par une inspiration, se fit soulever par un de ses compagnons, et jeta une poutre enflammée au travers de la fenêtre d'or (2), dans l'intérieur du saint asile. Titus, victorieux, était alors dans le sanctuaire, dont il admirait avec respect la magnificence. Ses ordres et ses efforts pour arrêter le feu furent inutiles ; la foule des légions qui se pressaient, la rage du peuple qui voulait les repousser, la fureur des combattants, le bruit des armes, les cris des mourants portaient au comble le désordre et ne laissaient entendre aucun commandement. La flamme dévorante, s'étendant avec rapidité, augmenta l'horreur de cette scène de carnage par la chute des murs et des poutres enflammées ; de sorte qu'en peu d'heures la destruction de cet illustre et saint monument fut entièrement consommée.....

(Le comte DE SÉGUR.)

(1) Célèbre historien juif qui, pendant cette guerre, se rangea du côté des Romains.

(2) Fenêtre qui restait continuellement ouverte, et qui faisait, pour ainsi dire, communiquer le temple avec le ciel.

VII. ÉTAT D'UNE SOCIÉTÉ SANS RELIGION.

On dit bien quelquefois ce qu'un peuple est devenu par l'abus qu'on a pu faire de la religion ; mais il faut bien comprendre aussi ce que deviendrait sans elle le monde social. Pour emprunter ici les paroles d'un orateur illustre de nos jours : "La religion est la vie du corps politique ; elle ne lui laisse que le choix ou de se conserver avec elle, ou de se dissoudre sans elle."

Où, n'en doutons pas, sans la religion, on verrait plus que jamais les familles troublées par

la discorde et le libertinage, des époux sans union, des enfants sans respect, des serviteurs sans fidélité ; on verrait plus que jamais des êtres contre nature, qui, n'étant plus retenus par le frein d'une éducation religieuse, connaîtraient, dès leur plus tendre jeunesse, les ruses et l'audace du crime, et présenteraient, devant les tribunaux épouvantés, le plus hideux de tous les spectacles, celui des forfaits dans l'âge même de la candeur et de l'innocence ; on verrait des malfaiteurs qui, débarrassés de la crainte de la justice divine, calculeraient froidement qu'après tout le temps du supplice sera tout fini, marcheraient ensuite à l'échafaud, portant sur leur front, non la pâleur et la honte du crime, mais presque le calme de la vertu, et donneraient ainsi au peuple l'effrayant exemple d'un coupable qui meurt sans crainte et sans remords ; on verrait des hommes qui formeraient les projets les plus iniques, les plus insensés, les plus désastreux peut-être pour leur patrie, dans la pensée que tout finit au tombeau, et que, s'il le fallait, ils sauraient bien échapper par le suicide au châtement et à l'opprobre. Sans la religion, enfin, on verrait plus que jamais, de toutes parts, des égoïstes qui, détournant leurs regards des biens de la vie future, ne seraient que plus ardeurs pour les biens de la vie présente, plus dévorés de désirs ambitieux, moins touchés des maux d'autrui, moins capables de sacrifices généreux, plus enclins à tous les désordres qui sont les fléaux des États comme des familles.

(FRAYSSINOUS.)

J. O. C.

## DIFFICULTÉS ORTHOGRAPHIQUES.

(Faute à relever. — Livraison précédente, page 327, 1<sup>re</sup> colonne, ligne 10<sup>e</sup>, écrire laies...)

La laïche précocce et la laïche en gazon font un fourrage vert excellent. (BESCHERELLE.)

Cet enfant ayant faim, on lui a donné une lèche de jambon et deux lèches de pain.

Le flatteur est comme le serpent : il lèche sa proie avant de l'avaler. (\*\*\*)

Dans les bonnes fabriques, on est scrupuleux sur les laïzes. (BESCHERELLE.)

Il se lèse lui-même plus que ne pourrait le faire son plus grand ennemi.

Charlemagne fut couronné empereur l'an huit cent.

Voici un élève qui a fait quelques fautes d'orthographe ; ne l'en blâmez pas trop : il n'avait point de dictionnaire.

Quatre bœufs attelés, d'un pas tranquille et lent, Promenaient dans Paris le monarque indolent. (BOILEAU.)

Les hommes au rang desquels vous ne voulez pas être, mangeront votre lard, vos boudins et vos jambons. (FÉNÉLON.)

Un rat hôte d'un champ, rat de peu de cervelle, Des lares paternels un jour se trouva soulé.

(LA FONTAINE.)

Le lavoir foncé de fer et percé de petits trous sera très utile pour les mines mêlées de terre grasse et attachante. (BUFFON.)

Ma sœur est malade ; j'irai la voir demain, et, après l'avoir vue, je partirai pour ma campagne.

Nous lavons nous-mêmes notre linge, et lorsque nous l'avons fait sécher, nous l'envoyons à la repasseuse.

Les légats du pape présidèrent au concile de Trente. (ACADÉMIE.)

Il légua son talent et son courage à son fils. Nous voudrions que tout père de famille léguaît des vertus à ses enfants.

L'action lente du temps détruit les corps les plus solides. (ACADÉMIE.)

Cet enfant est couvert de lentes. Cette saïque était sur son lest et s'enquérail d'un chargement. (CHATEAUBRIAND.)

L'habit est vraiment leste et des plus à la mode. (REGNIER.)

Il se leste l'estomac avant de se mettre en route.

Les hommes sensés préfèrent leur devoir à leurs plaisirs. (ACADÉMIE.)

Son maître le rappelle, et crie, et se tourmente, Lui présente le leurre et le poing, mais en vain. (LA FONTAINE.)

L'espérance anime le sage et leurre le présomp tueux. (VAUVEENARGUES.)

Lorsque dans un haut rang, on a l'heur de pa (raître,

Tout ce qu'on fait est toujours bel et bon, Et, suivant ce qu'on peut être, Les choses changent de nom. (MOLIÈRE.)

Approchez, mes enfants, enfin l'heure est venue, Qu'il faut que mon secret éclate à votre vue. (RACINE.)

Il a concouru activement aux levés détaillés des côtes de France et de l'Algérie. (ARAGO.)

Mais tant de sommes levées sur le peuple ont-elles été bien employées pour lever et faire subsister les armées avec économie ? (FÉNÉLON.)

La levée d'un siège, une retraite l'ont plus ennobli que ses triomphes. (LA BRUYÈRE.)

Il n'a pas encore fait une seule levée (jeu de cartes).

Au lever du rideau la pièce commence. (ACADÉMIE.)

La lune ne va pas tarder à se lever. (MUSSET.)

Le levier est la première et la plus simple des machines.

Il faut que vous leviez la crémaillère de deux crans.

Le barreau est une lice ouverte au talent oratoire. (ACADÉMIE.)

Quand la chaîne est horizontale tous les fils de la trame sont également dans un même plan horizontal, ce qui fait la basse lice ; et, si la chaîne

est verticale, les fils de la trame forment aussi un plan vertical, d'où la haute lice. \* (LITTRÉ.)

\* On écrit également *lisse*.

Ce chasseur a acheté une belle lice.  
Autrefois l'écu de la France avait trois fleurs de lis d'or en champ d'azur. (ACADÉMIE.)

Les canards sauvages ont la plume plus lisse et plus serrée que les canards domestiques. (BUFFON.)

Son plumage entier, qu'il lisse et qu'il polit, Des rayons du soleil se peint et s'embellit. (LALANNE.)

J. O. C.

PHRASES A CORRIGER.

1. J'oserai observer à monsieur qu'avant de rien entreprendre, il lui faudrait l'avou formel de sa famille.
2. Par conséquent, j'ai à cœur de présenter ce crime au public comme ayant été accompli dans les conditions les plus atroces possibles.
3. La divergence des opinions n'exclue pas l'affection qui s'attache à l'individu.
4. Interdites une chose on l'aime; proscrivez-la, l'amour va jusqu'au délire.
5. Un jour d'été, qu'il s'était livré à ses courses désordonnées, il eut si soif qu'il but une grande quantité d'eau à une fontaine qui se trouvait sur son passage.
6. Comme l'ouvrier de l'Évangile appelée à la onzième heure, celui-ci, après être resté tout le jour à rien faire, vient d'entrer au service du Grand Maître, en vue du ciel, le denier promis.
7. Quand les armées furent à la vue l'une de l'autre, on se prépara au combat.
8. Les hommes ont de continuel rapports entre eux, et c'est ce commerce habituel qu'ils sont obligés d'entretenir les uns aux autres, qui fait un des liens les plus doux et les plus utiles de la vie.
9. Le Canada sera sorti de son adolescence et pris son rang au milieu des nations, et espérons que cette nation sera la plus belle et la plus fière de tous les pays.
10. Certains journaux soi-disant conservateurs se sont plus, depuis quelque temps, à reproduire plusieurs de nos écrits contre M\*\*.....
11. Les différents cabinets qui se sont succédés ont beaucoup parlé de réformes agricoles; mais il en ont accompli peu.
12. Quoique la puissance de Dieu soit aussi visible dans la création d'une fourmi que dans celle de l'univers entier, le grand spectacle des montagnes en impose cependant davantage à mes sens.
13. Lorsque Mgr Plessis arriva sur nos côtes (île du Prince-Édouard) des hommes de toutes les croyances se rivalisaient les uns aux autres à faire les honneurs à l'illustre prélat, dont l'épiscopat est une des pages les plus glorieuses de l'histoire ecclésiastique du Canada.
14. Son Eminence s'est plu à l'embellir de

délicieuses peintures, qui parlent beaucoup du passé, un peu du présent, et même de l'avenir.

15. La plupart de ces populations est mûre pour ce changement.

CORRECTIONS.

1. J'oserai faire observer.....
2. ....les plus atroces possible.
3. ....n'exclut.....
4. Interdisez une chose,.....
5. ....il eut tant soif.....
6. ....appelé..... à ne rien faire.....
7. ....en vue l'une de l'autre.....
8. ....d'entretenir les uns avec les autres.....
9. ....et aura pris son rang.....
10. ....se sont plu.....
11. ....se sont succédé.....
12. .... le grand spectacle des montagnes impose.....
13. Lorsque Mgr Plessis arriva sur nos côtes, des hommes de toutes les croyances rivalisaient les uns avec les autres pour faire.....
14. Son Eminence s'est plu.....
15. ....sont mûres.....

J. O. C.

PROBLEMES D'ARITHMETIQUE.

I. A 34 centins le minot, combien de barils de pommes de 2½ minots chacun, pourrait-on acheter avec \$13.60?

Réponse: 16 barils.

Solution:

$$2\frac{1}{2} \times 34 = 85 \text{ centins le baril}$$

$$13.60 \div 85 = 16.$$

II. Un cultivateur à 6 pâturages, dans chacun desquels il met 6 vaches; une vache donne 112 lbs. de beurre, qu'il vend 18½ centins la livre; les dépenses de chaque vache se montent à \$5.50: quel profit fait-il avec ses vaches?

Réponse: \$547.92.

Solution:

$$6 \times 6 = 36, \text{ nombre de vaches dans les pâturages.}$$

$$36 \times 112 = 4032 \text{ lbs. de beurre que donnent les 36 vaches.}$$

$$4032 \times 18\frac{1}{2} = \$745.92, \text{ montant que rapportent les vaches.}$$

$$36 \times \$5.50 = \$198.00, \text{ montant dépensé pour l'entretien des 36 vaches.}$$

$$\$745.92 - \$198.00 = \$547.92, \text{ profit demandé.}$$

III. Combien de tours une roue de 16 pieds 6 pouces de circonférence fera-t-elle en parcourant une distance de 84 milles?

Réponse: 26880 tours.

*Solution :*

16 pds 6 pcs = 198 pcs, circonférence de la roue en pouces.

$$\frac{84 \times 8 \times 40 \times 11 \times 3 \times 12}{198 \times 2} = 84 \times 8 \times 40 =$$

26880 tours.

IV. Un homme en mourant laisse deux terres de la valeur de £2000 et £2803, 17 s 4 d. Ces propriétés doivent être partagées entre sa femme et ses quatre enfants, aux conditions suivantes, savoir :  $\frac{1}{3}$  du montant total devra être donné à sa femme, et le reste devra être partagé également entre ses quatre enfants. Quelle sera, en piastres et centins, la part de la femme et celle de chaque enfant ?

Rép. \$2401.93 $\frac{1}{3}$ , part de la femme.

4203.38 $\frac{1}{3}$ , " " chaque enfant.

*Solution :*

$$2803\text{£ } 17\text{s } 4\text{d} + 2000\text{£} = 4803\text{£ } 17\text{s } 4\text{d.}$$

$$4803\text{£} \times 4 = \$19212$$

$$17\text{s} \times 20 = 3.40$$

$$4\text{d} \times \frac{5}{8} = 6\frac{2}{8}$$

$$\underline{\$19215.46\frac{2}{8}}$$

$$\frac{\$19215.46\frac{2}{8}}{8} = \$2401.93\frac{1}{3}, \text{ part de la femme.}$$

$$\$19215.46\frac{2}{8} - \$2401.93\frac{1}{3} = \$16813.53\frac{1}{3}.$$

$$\frac{\$16813.53\frac{1}{3}}{4} = \$4203.38\frac{1}{3}, \text{ part de chaque}$$

enfant.

V. De  $\frac{2}{3}$  de  $\frac{3}{4}$  de  $\frac{1}{2}$  otez  $\frac{3}{11}$  de  $\frac{2}{3}$  de 1.

Réponse :  $\frac{5}{33}$ .

*Opération :*

$$\frac{2}{3} \text{ de } \frac{3}{4} \text{ de } \frac{1}{2} = \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}.$$

$$\frac{3}{11} \text{ de } \frac{2}{3} \text{ de } 1 = \frac{3}{11} \times \frac{2}{3} \times 1 = \frac{2}{11}.$$

$$\frac{1}{4} - \frac{2}{11} = \frac{11-8}{44} = \frac{3}{44}.$$

VI. Un fermier a 126 $\frac{2}{7}$  minots de blé; il en a vendu les  $\frac{5}{7}$  à \$2 $\frac{1}{5}$  le minot, et le reste à \$1 $\frac{3}{4}$  le minot: Combien a-t-il reçu pour le tout ?

Réponse : \$257.67 $\frac{5}{7}$ .

*Solution :*

$$126\frac{2}{7} \times \frac{5}{7} = 55\frac{5}{7} \text{ ou } 79\frac{2}{7} \text{ minots.}$$

$$\$2\frac{1}{5} = \$2.20.$$

$$\$2.20 \times 79\frac{2}{7} = \$174.42\frac{4}{7}, \text{ prix des } \frac{5}{7}.$$

$$126\frac{2}{7} - 79\frac{2}{7} = 47\frac{4}{7} \text{ minots.}$$

$$\$1\frac{3}{4} = \$1.75.$$

$$\$1.75 \times 47\frac{4}{7} = \$83.25, \text{ prix du reste.}$$

$$\$174.42\frac{4}{7} + \$83.25 = \$257.67\frac{5}{7}.$$

VII. Combien coûteront 15 $\frac{5}{8}$  de barils de sucre à \$20 $\frac{1}{3}$  le baril ?

Réponse : \$325.00.

*Solution :*

$$\$20\frac{1}{3} = \$20.80.$$

$$\$20.80 \times 15\frac{5}{8} = \$325.00.$$

VIII. Si une dinde coûte \$1 $\frac{3}{8}$ , combien pourrait-on en acheter avec \$16 $\frac{1}{2}$  ?

Réponse : 12.

*Solution :*

$$\$16\frac{1}{2} \div \$1\frac{3}{8} = \frac{32}{2} \div \frac{11}{8} = \frac{32}{2} \times \frac{8}{11} = 3 \times 4 = 12.$$

*Ou bien :*

$$\$16\frac{1}{2} = \$16.50.$$

$$\$1\frac{3}{8} = 1.375.$$

$$16.50 \div 1.375 = 12.$$

IX. Un commerçant d'animaux achète 257 moutons à \$2.25 le mouton; plus tard, il en achète encore 348 à \$1.87 $\frac{1}{2}$  le mouton; ensuite, il en revend les  $\frac{2}{5}$  à \$1.75 pièce, et le reste à \$2.12 $\frac{1}{2}$  le mouton; a-t-il gagné ou perdu et combien ?

Réponse : Il a perdu \$35.87 $\frac{1}{2}$ .

*Solution :*

$$257 \text{ moutons} \times \$2.20 = \$578.25.$$

$$348 \text{ " } \times \$187\frac{1}{2} = \$652.50.$$

\$578.25 + 652.50 = \$1230.75, montant que lui coûtent les moutons.

$$257 + 348 = 605 \times \frac{2}{5} = 242 \text{ moutons} = \text{les } \frac{2}{5}.$$

$$242 \text{ moutons} \times \$1.75 = 423.50.$$

605 - 242 = 363, nombre de moutons qui restent après avoir vendu les  $\frac{2}{5}$ .

$$363 \text{ moutons} \times \$2.12\frac{1}{2} = \$771.37\frac{1}{2}.$$

\$423.50 + \$771.37 $\frac{1}{2}$  = \$1194.87 $\frac{1}{2}$ , montant que les moutons rapportent.

\$1230.75 - \$1194.87 $\frac{1}{2}$  = \$35.86 $\frac{1}{2}$  = ce que le commerçant a perdu.

W. H. T.

**PROBLEMES D'ALGEBRE.**

I. On a payé 96 francs à 14 ouvriers, hommes et femmes; chaque homme a reçu autant de francs qu'il y avait de femmes, et chaque femme autant de francs qu'il y avait d'hommes. Combien y avait-il d'hommes et combien y avait-il de femmes? (SONNET.)

Réponse: 8 hommes et 6 femmes, ou bien 6 hommes et 8 femmes.

Solution:

Soit  $x$  = le nombre d'hommes;

Alors  $14 - x$  = le nombre de femmes,

D'après les données du problème,

$$x(14-x) + x(14-x) = 96.$$

Effectuons les opérations et simplifions:

$$14x - x^2 + 14x - x^2 = 96,$$

$$28x - 2x^2 = 96,$$

$$x^2 - 14x = -48.$$

Complétons le carré:

$$x^2 - 14x + 49 = -48 + 49 = 1.$$

Extrayons la racine carrée:

$$x - 7 = \pm \sqrt{1} = \pm 1;$$

D'où  $x = 7 \pm 1 = 8$  ou 6 nombre d'hommes.

Et  $14 - x = 6$  ou 8, nombre de femmes.

II. Trouvez les quatre termes d'une progression par quotient, sachant que la raison est 3, que la somme des antécédents est 5, et que la somme des carrés est 130. (SONNET.)

Réponse:  $2:6=3:9$ , ou  $3:9=2:6$ .

Solution:

Représentons le premier terme par  $x$ ; alors, d'après les données du problème,

$3x$  = le deuxième terme,

$5 - x$  = le troisième

$3(5 - x)$  ou  $15 - 3x$  = le quatrième,

$$\text{Et } x^2 + 9x^2 + 25 - 10x + x^2 + 225 - 90x + 9x^2 = 130.$$

Simplifions cette dernière égalité:

$$20x^2 - 100x = 130 - 250 = -120,$$

$$x^2 - 5x = -6.$$

Complétons le carré:

$$x^2 - 5x + \frac{25}{4} = -6 + \frac{25}{4} = \frac{1}{4}.$$

Extrayons la racine carrée:

$$x - \frac{5}{2} = \pm \sqrt{\frac{1}{4}} = \pm \frac{1}{2};$$

D'où  $x = \frac{5 \pm 1}{2} = 2$  ou 3.

En prenant 2 pour valeur de  $x$ , nous aurons pour 2<sup>e</sup> terme de la progression  $3x = 6$ , — pour 3<sup>e</sup> terme  $5 - x = 3$ , — pour 4<sup>e</sup> terme  $15 - 3x = 15 - 6 = 9$ ; et la progression sera  $2:6=3:9$ . Si nous prenons 3 pour valeur de  $x$ , nous aurons pour 2<sup>e</sup> terme  $3x = 9$ , — pour 3<sup>e</sup> terme  $5 - x = 2$ , — pour 4<sup>e</sup> terme  $15 - 3x = 6$ ; et la progression sera  $3:9=2:6$ .

III. Deux ouvriers ont un ouvrage à faire. Si chacun d'eux en faisant la moitié, il leur faudrait en tout 25 heures de travail pour le terminer; mais s'ils y travaillent ensemble, l'ouvrage sera fait en 12 heures. Combien d'heures chacun emploierait-il à faire l'ouvrage entier s'il travaillait seul? (SONNET.)

Réponse: L'un des ouvriers emploierait 30 heures, et l'autre 20 heures.

Solution:

Représentons par  $x$  heures le temps qu'il faut au 1<sup>er</sup> ouvrier pour faire la moitié de l'ouvrage; alors  $(25 - x)$  heures

= le temps qu'il faudra au 2<sup>d</sup>;  $\frac{1}{x}$  ou  $\frac{1}{2x}$

représentera l'ouvrage que fait le 1<sup>er</sup>

ouvrier en 1 heure, et  $\frac{1}{25 - x}$  ou  $\frac{1}{50 - 2x}$ ,

l'ouvrage qui fait le 2<sup>d</sup> dans le même temps. Mais les ouvriers travaillant ensemble, font l'ouvrage en 12 heures: donc

$$\left( \frac{1}{2x} + \frac{1}{50 - 2x} \right) 12 = 1.$$

Effectuons les opérations et simplifions:

$$\left( \frac{50 - 2x + 2x}{100 - 4x^2} \right) 12 = 1,$$

$$\left( \frac{50}{100x - 4x^2} \right) 12 = 1,$$

$$600 = 100x - 4x^2,$$

$$x^2 - 25x = -150.$$

Complétons le carré:

$$x^2 - 25x + \frac{625}{4} = -150 + \frac{625}{4} = \frac{25}{4}.$$

Extrayons la racine carrée:

$$x - \frac{25}{2} = \pm \sqrt{\frac{25}{4}} = \pm \frac{5}{2};$$

D'où  $x = \frac{25}{2} \pm \frac{5}{2} = 15$  ou 10.

L'un des ouvriers ferait, par conséquent, l'ouvrage en 30 heures, et l'autre en 20 heures.

## TRIBUNE LIBRE.

## LA PLUME D'OIE ET LA PLUME D'ACIER.

Avez-vous jamais, amis lecteurs, considéré pendant quelques minutes le rôle important que la plume joue dans le monde comme moyen de transmettre la pensée ? Il est bien probable que vous y avez réfléchi des fois ; car notre profession nous oblige bien souvent à employer ce petit instrument, qui a causé des révolutions sanglantes, a renversé des trônes séculaires, mais qui aussi a servi, d'un autre côté, à dissiper beaucoup d'erreurs, à éclaircir des ténèbres profondes.

Au temps des tricornes et des perqures, nos ancêtres, plus spirituels que nous, se servaient de la plume d'oie ; aujourd'hui, c'est l'acier qui règne en souverain. Avons-nous gagné ou perdu à ce changement ? Voici le sujet que je me propose d'examiner très brièvement.

Un poète espagnol a prononcé une éloquente imprécation contre le premier homme qui forgea le fer homicide : à plus forte raison, il aurait condamné celui qui donna au monde un instrument plus redoutable que les dards empoisonnés de l'Italie.

Et ne croyez pas que je veuille prononcer une catilinaire contre la plume d'acier ; il me suffira de la comparer à la plume d'oie.

La plume d'acier, invention naturelle de l'âge de fer, nous cause une impression désagréable ; on dirait un poignard raccourci. La pointe est aiguë comme une épée à deux tranchants, ainsi que la langue d'un calomniateur ; vous y voyez un œil toujours ouvert, tel que celui d'un cyclope, et quand vous écrivez, cet œil vous guette à la manière d'un espion. Il faut un manche à ce morceau de fer, et ce manche est généralement un bois sec et disgracieux, comme les idées que vous inspire son digne camarade, l'acier grinçant autour de votre pensée. Donc, tout est triste, rude et sévère dans la plume d'acier ; armé de cet instrument, il paraît impossible d'écrire rien de grand, de noble ou de généreux ; c'est comme si l'on essayait de boire du vin de Chypre dans la coupe d'un meurtrier.

Aussi, quelle dissemblance avec la plume d'oie ! La plume d'oie est une confidente docile et silencieuse de vos

plus chères pensées ; ce n'est pas ce morceau de métal caché longtemps dans les entrailles de la terre, passé au feu, battu sur tous les sens, et qui rend ses tourments par des tourments. Au contraire, cette plume, qui va donner un corps à nos idées, la vie à nos pensées, jadis se balançait gracieusement sur l'eau ou séchait aux rayons de Phébus mille perles cristallines ; c'est la cousine de celle qui remplit l'oreiller sur lequel nous reposons, le soir, notre tête fatiguée ; l'animal qu'elle a recouvert nous donnait ses œufs et ses petits ; il mangeait notre pain, et ne nous trahissait point.

Quelle disparité entre ces deux serveurs de l'esprit, qui portent, sans aucune vraisemblance, le même nom. Quelle différence physique, et que leur divergence morale est encore plus frappante ! La plume d'acier est toujours prête à écrire ; à peine est-elle entre nos mains qu'il faut courir avec elle à droite à gauche, par monts et par vaux ; elle jette partout plus d'encre que d'idées, plus de fumée que de chaleur ; il n'y a pas de repos, elle marche toujours : c'est le Juif errant de la littérature. A mesure que la main se fatigue, l'esprit s'obscurcit, et il est entraîné dans un tourbillon de nuages et de ténèbres.

La plume d'oie, celle qui a produit les anciens chefs-d'œuvre, exige, au contraire, mille petites préparations qui nous donnent le temps de réfléchir. Il faut la tailler nous-mêmes, et en aiguisant sa pointe, notre esprit s'aiguise aussi ; il va chercher dans le fond de l'intelligence les idées les plus propres à exprimer notre pensée. La plume taillée, il faut encore l'essayer avant de s'en servir, et voici un nouveau délai que l'esprit saisit avidement si l'idée est un peu confuse, si l'écrivain ne voit pas d'un coup d'œil le commencement, le milieu et la fin de sa composition.

Voulez-vous comparer les productions des deux plumes rivales ? Demandez à Ste Thérèse, à St Augustin, aux Pères de l'Église, et aux grands apôtres du christianisme s'ils connaissaient la plume d'acier ; faites la même question à Bossuet, à Fénelon, à Châteaubriand, à Calderon de la Basca et à d'autres milliers d'écrivains, ils vous feront tous la même réponse négative.

La plume d'acier est l'instrument qui sert à écrire ces articles sociaux et poli-

tiques qui ont endurci le cœur des nations autrefois catholiques et morales ; c'est la plume des disciples de Rousseau et de Voltaire, et des Zola ; c'est avec elle qu'on a produit ces horribles romans où le crime est suivi du meurtre, où l'on voit les passions les plus basses exprimées dans l'horrible jargon des pénitenciers : c'est la plume du Juif qui prête à l'indigent le centième de la valeur d'un objet destiné à donner encore du pain à ses enfants pendant quelques jours ; du faussaire qui dérobe le bien d'autrui ; du juge qui signe un arrêt de mort.

On pourra me répondre que la plume d'acier est le descendant en ligne droite du stylet des Romains ; cela est vrai ; mais l'ancien poinçon traçait des caractères sur une couche de cire qui amortissait l'impétuosité de l'instrument ; la plume d'acier ne trouve dans son chemin aucun obstacle quelconque ; l'un était obligé de se creuser un chemin à travers la cire ; l'autre est un cheval emporté que rien n'arrête.

Qui nous dit que la dissipation, le désordre de certains écoliers n'est pas dû au combat journalier qu'ils ont à soutenir contre cette plume qu'il faut employer plusieurs fois dans le cours d'une journée ? L'exercice est difficile, la traduction incompréhensible, le problème ardu ; la plume d'acier fait entendre son bruit criard, et l'élève, qui avait commencé son étude avec de bonnes intentions, finit par renvoyer aux calendes grecques le problème, la traduction et le devoir. Une fois parti, il ne s'arrête pas là ; il met de côté son histoire, sa grammaire, ses tables, et, conséquemment, le lendemain il est puni par son professeur impitoyable, qui attribue à la paresse de l'enfant ce qui vraiment, pourrait dire l'écolier, est la faute de cette vilaine plume d'acier.

Et moi, qui ne prêche pas d'exemple, en me servant de la même plume pour écrire ces lignes, je crains d'avoir encouru votre colère, et je vous prie de ne pas me faire subir la peine du talion, en me condamnant à être enduit de miel et emplumé, selon les temps modernes, avec des plumes d'acier.

R. de la CUEVA.

## LECTURE POUR TOUS

### LE MEILLEUR DES CAPITAUX.

Femme, nous sommes bien malheureux ?

—Et pourquoi ?

—Pourquoi, pourquoi ? As-tu quelque capital ?

—Que veux-tu dire ?

—Oui, un capital, c'est-à-dire un bien qui est là, qui vous rend, tous les six mois, tous les ans..... un capital, quoi ?

—Nous en avons deux, Joseph.

—Et où ? Nomme-les-moi.

—Notre Marie et notre Victor.

—Oui, jolis capitaux ! deux enfants nés d'hier, et que le bon Dieu eût bien fait de garder pour lui.

—Oh ! Joseph, que dis-tu ? Et la mère se mit à pleurer.

Le mari, honnête homme au fond, comprit ce langage des larmes, et il serra la main de sa femme.

Allons, ne pleure pas ! Et, se levant, il découvrit le berceau où dormaient les deux enfants, l'un âgé de dix mois et l'autre de deux ans, et les couvrit de brûlantes caresses.....

Quarante ans se sont écoulés depuis cette scène. Nous voici devant une maisonnette d'un aspect riant, à l'entrée du village de D..... Une vigne, aux pampres verts, aux grappes vermeilles, drapé la porte et les deux fenêtres, mieux que ne sauraient le faire le plus habile tapissier. Sur un banc de chêne, à l'abri d'un murier, un homme, dont la tête grisonnante atteste qu'il a passé la soixantaine, est tranquillement assis. Son linge est éblouissant de propreté, et un chapeau de paille défend contre les ardeurs du soleil sa figure bronzée par les travaux des champs.

Tenez, votre café est prêt, dit une voix douce qui sortait de l'intérieur ; et, au même instant, un bel enfant de dix ans vint porter au grand-père un bon pot de lait, à côté d'un bol de café.

—Et dire que nous devons ce bonheur à nos enfants ! fit le vieillard, en laissant tomber une grosse larme de ses yeux.

—Oui, disons-le, cher Joseph, reprit la femme, en venant s'asseoir auprès de lui, pour qu'il ne déjeuner pas seul. Ne te l'avais-je pas promis ? Le bon Dieu, tu le vois bien maintenant, nous a donné deux excellents capitaux, Marie et Victor. L'essentiel était de les bien soigner. Nous l'avons fait, grâce à sa bonté, et nos enfants, élevés en chrétiens, sont près de nous les ministres bien-aimés de sa Providence.—(Petites Lectures.)

### LA PLUS VIEILLE CATHÉDRALE DES ÉTATS-UNIS.

La plus vieille cathédrale des États-Unis est celle de Baltimore. Mgr Carroll en a posé la pierre angulaire le 7 juillet 1786. Le site sur lequel elle est bâtie a servi de campement à une portion des troupes françaises, sous le comte de Rochambeau. Après la reddition de York-Town, ce corps de troupes bivouaqua sur ce terrain jusqu'à la fin de la guerre de l'Indépendance. Quinze



années ont été employées à l'érection de cet édifice sacré, qui est un des plus beaux monuments des États-Unis.

Cette église contient deux célèbres peintures dues au pinceau du baron Charles de Steubens : *La descente de la Croix*, et *St Louis donnant la sépulture à ses soldats morts devant Tunis* ; elles ont été données à l'archidiocèse de Baltimore par le roi Louis XVIII.

#### RECETTE PRÉCIEUSE.

Il y a plusieurs années, dit l'*Indicateur de Mayence*, un ouvrier maçon de notre ville reçut dans l'œil quelques gouttes de chaux pendant qu'il travaillait à Péteindre, et resta borgne. Occupé du même travail, ce malheureux ouvrier a tout récemment éprouvé un accident semblable à l'autre œil, de sorte qu'il est à peu près aveugle aujourd'hui. Nous croyons devoir publier ici le moyen que la science enseigne pour remédier à ces accidents : c'est de laver l'intérieur de l'œil blessé avec de l'eau fortement sucrée, en la faisant glisser goutte à goutte sous les paupières. L'eau sucrée à la propriété de dissoudre et d'entraîner la chaux, et par conséquent de prévenir les désordres immenses que causerait ce caustique puissant dans l'organe de la vue. Nous ne saurions trop engager les ouvriers, les entrepreneurs, les maîtres, tout le monde enfin, à ne pas négliger le remède si simple que nous venons d'indiquer.

#### UN BAROMETRE PEU DISPENDIEUX.

On donne le moyen suivant de se confectionner un baromètre à peu de frais : Prenez 50 centigrammes de camphre, autant de salpêtre et de sel ammoniac (50 centigrammes valent 1 once  $\frac{1}{2}$ .)

Faites fondre séparément ces trois substances dans l'alcool.

Ces trois solutions sont ensuite mélangées dans un flacon en verre blanc long et étroit, puis on y verse quelques gouttes d'eau jusqu'à ce qu'il se forme un précipité. On bouche alors le flacon, on le cache à la cire, et on le suspend en plein nord.

Si le liquide se maintient clair et limpide, c'est beau temps ; — s'il se trouble, c'est la pluie ; — s'il se caille au fond, c'est le froid ; — s'il se forme de légers nuages suspendus dans le liquide, c'est la tempête ; — s'ils sont plus gros et rassemblés, c'est la pluie ou la neige ; — si, au lieu d'amas plus ou moins volumineux, il apparaît des filaments dans la partie supérieure du flacon, c'est du vent.

Les simples nébulosités annoncent un temps humide et variable. Quand ces

nébulosités tendent à s'élever, cela indique que le vent souffle dans les hautes régions de l'atmosphère.

Voilà, pour quiconque tient à prévoir les variations atmosphériques, et notamment les cultivateurs qui y ont constamment le plus grand intérêt, un moyen bien simple et peu coûteux de devenir astronome à bon marché.

#### LA LEGISLATURE PROVINCIALE.

Le parlement qui s'est réuni le 13 de mars dernier, est le sixième depuis la Confédération.

Voici la date de l'ouverture, de la prorogation et de la dissolution de ces différents parlements :

##### PREMIER PARLEMENT

Session ouverte	Prorogation	Dissolution
1e 6 nov. 1867	22 mai 1868	8 juillet 1872
2e 15 avril 1869	22 juin 1869	
3e 15 fév. 1871	14 mai 1871	
4e 11 avril 1872	14 juin 1872	

##### DEUXIÈME PARLEMENT

1e 5 mars 1873	13 août 1873	2 janvier 1874
2e 23 oct. 1873	17 nov. 1873	

##### TROISIÈME PARLEMENT

1e 26 mars 1874	28 mai 1874	17 août 1878
2e 4 fév. 1875	8 avril 1875	
3e 19 fév. 1876	12 " 1876	
4e 8 fév. 1877	28 " 1877	
5e 7 fév. 1878	20 mai 1878	

##### QUATRIÈME PARLEMENT

1e 13 fév. 1879	15 mai 1879	18 mai 1882
2e 12 fév. 1880	7 mai 1880	
3e 9 déc. 1880	21 mars 1881	
5e 9 déc. 1881	17 mai 1882	

##### CINQUIÈME PARLEMENT

1e 8 fév. 1883	25 mars 1883	15 janv. 1886
2e 17 janv 1884	19 avril 1884	
3e 29 janv 1885	20 juil. 1885	
4e 28 fév. 1886	5 juin 1886	

#### LES SAUVAGES DU CANADA.

Le *Free Press* publie un compte rendu du rapport du surintendant des affaires des sauvages pour 1886. A part les \$280,680 dépensées en dehors des som-

més votées par le parlement, les dépenses sont les suivantes :

Manitoba et Nord-Ouest, \$1,097,934 ; Nouvelle-Ecosse, \$5,972 ; Nouv.-Brunswick, \$5,382 ; île du Prince-Edouard, \$1,995, soit un total de \$1,159,566, une augmentation de \$86,995 sur l'année 1885. 10,131 acres de terre ont été vendus pendant l'année pour le compte des sauvages et ont rapporté \$12,861.

Le gouvernement a maintenant sous son contrôle 470,203 acres de terres des sauvages. Le rapport dit que les sauvages désirent recevoir de l'instruction, et qu'un système plus général d'instruction sera établi parmi eux.

Les sauvages qui ont pris part aux troubles du Nord-Ouest sont tranquilles, quoique leurs progrès dans la voie de la civilisation aient été retardés par la guerre. Ils commencent à comprendre que la résistance est inutile.

On les a privés de munitions pendant l'année ; à part cela, ils ont été traités comme les autres. Plusieurs de ceux qui ont refusé de prendre part à la révolte ont reçu des présents : bétail, instruments agricoles, vêtements, etc., etc.

On croit que la visite des chefs Pieds Noirs et Cris dans les anciennes provinces aura d'excellents résultats. Quant aux sauvages sur les réserves des anciennes provinces, ils font, d'après ce rapport, de grands progrès dans la voie de la civilisation.

La population sauvage de toute la puissance est fixée à 128,760 âmes, distribuées comme suit : Ontario, 17,267 ; Québec, 12,286 ; Nouvelle-Ecosse, 2,138 ; Nouv.-Brunswick, 1,579 ; île du Prince-Edouard, 323 ; Manitoba et Territoires du Nord-Ouest, 30,578 ; région de la rivière de la Paix, 2,030 ; Arthabaska, 8,000 ; Terre de Rupert, 7,000 ; Labrador, 1,000 ; région polaire, 4,000 ; Colombie-Anglaise, 38,839. Le nombre total des élèves dans les écoles sauvages était, en 1886, de 5,595.

LA RÉCOLTE DU POISSON EN 1886.

Pendant l'an qui vient de fuir, le résultat des pêcheries à la Nouvelle-Ecosse a été un peu meilleur qu'en 1885, probablement d'une valeur de cent mille piastres de plus, et la pêche totale, calculée suivant les prix du département des pêcheries, est évaluée à \$8,400,000,

contre \$8,284,000 en 1885. Le tableau suivant du résultat dans les principales branches des pêcheries pour les années 1885 et 1886, montre que cette industrie n'a pas souffert par l'abrogation du traité, ou par la baisse des prix partout :

	1885	1886
Maquereau.....	113,000 bbls.	110,500 bbls.
Hareng.....	208,500 "	160,000 "
Morue.....	1,022,000 qts.	1,112,000 qts.
Halibut.....	1,500,000 lbs.	1,400,000 lbs.
Homard.....	7,300,000 "	8,200,000 "
Huile de poiss.	490,000 gals.	500,000 gals.

Ces chiffres prouvent que la perte des marchés américains, en conséquence de l'absence d'un traité, ne nous a pas été défavorable. Il faut aussi remarquer qu'il y a eu une augmentation de quelque trois cents bateaux, et une diminution de cinquante navires, semblant indiquer une meilleure pêche dans la limite des trois milles qu'au large des côtes. La valeur totale des pêcheries, depuis 1870, a été comme suit :

1871.....	\$5,161,020
1872.....	6,016,835
1873.....	6,577,086
1874.....	6,652,301
1875.....	5,573,851
1876.....	6,029,049
1877.....	5,527,868
1878.....	6,131,599
1879.....	5,752,936
1880.....	6,291,061
1881.....	6,214,781
1882.....	7,131,418
1883.....	7,689,374
1884.....	8,763,779
1885.....	8,272,544
1886 environ.....	8,400,000

PÊCHERIES DE L'ÎLE DU PRINCE-ÉDOUARD.

Cette petite île, longue de 140 milles, avec une population totale de 108,000 âmes, produit annuellement plus d'un million de piastres en poisson, ou le dix-septième du produit total des pêcheries des deux Océans et de tous les lacs et rivières du Canada. En 1880, la province entière ne possédait que 1167 tonneaux de navires de pêche enregistrés, tandis que pour l'année qui vient de finir, sa flotte comprenait 56 navires d'une capacité de 2,249 tonneaux, à part mille bateaux de pêche à la ligne avec 3,000 hommes, 650 petits bateaux d'huîtres et de homards, 9,000 brasses de seine, 45,000 brasses de seine à hareng, 120,000 brasses

de filets-traîneaux, et un capital employé dans les pêcheries, de \$240,000, à part une plus grande somme encore employée dans la pêche du homard.

Les rapports des officiers des pêcheries montrent qu'il a été pris par les gens de l'île, dans les eaux de l'île, 5,000 quarts de maquereau de plus en 1886 qu'en 1885. Les chiffres sont, pour 1886, 27,534 quarts et 679,584 livres en boîtes, ce qui représente bien près de 30,000 quarts, contre 24,424 en 1885. La qualité du maquereau a été bonne en général. Il a été pris 43,000 barils de hareng, dont 6,000 seulement ont été réservés comme nourriture. La pêche de la morue a été de 22,380 livres pesant.

La pêche de homard est loin de donner satisfaction, et l'opinion que les factoreries devraient être fermées pour un certain temps gagne du terrain. Cent trente factoreries étaient en opération, et le résultat a été 772,409 *cans* de moins que l'année précédente, les chiffres de 1885 ayant été de 4,389,189 *cans* contre 3,616,780 en 1881. Il a fallu six homards et demi pour remplir un *can* d'une livre, ce qui représente une destruction de plus de 23,500,000 petits homards. Il a été pris 30,000 barils d'huîtres, c'est-à-dire cinq mille de plus que l'année précédente. Aux prix officiels, les pêcheries d'eau douce et de mer de l'Île du Prince-Edouard ont rapporté \$1,141,990 en 1886, faisant une diminution de \$151,438 sur 1885. (Extrait du *Moniteur Acadien*.)

#### VARIÉTÉS.

*Frais de la guerre.*—Herr Von Schaffle, ci-devant ministre du cabinet autrichien, s'est livré à faire des statistiques de guerre. Il dit qu'une guerre coûterait \$3,200,000,000. Si quatre pays, l'Autriche, la Russie, la France et l'Allemagne allaient en guerre, le compte des dépenses serait de \$6,000,000,000, et il pense qu'une guerre européenne amènerait une banqueroute universelle, ce qui paraît raisonnable, si on considère les chiffres susdits.

—Les nombres suivants donneront une idée de l'immense développement industriel de Birmingham, en Angleterre. Il s'y fabrique par semaine 15,000,000 de plumes d'acier, 6,000 couchettes; 7,000, fusils, 300,000,000 de clous coupés, 100,000,000, de boutons, 1,000 seilles, 5,000,000 pièces de monnaie de cuivre, 20,000 paires de lunettes, 6 tonnes d'articles en carton, pour plus de 30,000 livres sterling de bijouteries, 5,000 milles de fil de fer ou d'acier, 10 tonnes d'épingles, 5 tonnes d'épingles à cheveux, d'hameçons 130,000 grosses

de vis, 500 tonnes d'écrous et de chevilles, 50 tonnes de gonds en fer, une longueur de 356 milles d'allumettes bougies, 40 tonnes de métal fin, 40 tonnes d'argent d'Allemagne, 1,000 douzaine de garde-centre, 3,500 soufflets et 100 tonnes d'articles en cuivre et en laiton.

— Il y a eu en Europe, depuis le seizième siècle, 286 guerres : 44 ont été faites pour des annexions, 6 pour négociations, 30 pour soutien de peuple alliés, 20 pour rivalités de voisinage, 2 pour des difficultés commerciales! Enfin il y a eu 28 guerres de religion, presque toutes à la suite de la Réforme, et 55 guerres civiles! En voilà assez pour le moment, aurait-on le droit de s'écrier!

— Un annuaire anglais—"The English Catholic Directory"—nous donne une statistique fort instructive sur la force de l'élément catholique romain.

La Grande-Bretagne et l'Irlande comptent 5,820,000 catholiques—l'Irlande ayant à elle seule une population de 3,970,000 catholiques.

L'Écosse a environ 350,000 catholiques, dont 160,000 dans la ville de Glasgow.

L'Angleterre compte 1,500,000 catholiques.

La population catholique de la Grande-Bretagne, de l'Irlande et des colonies anglaises est estimée à un peu plus de 10,000,000.

L'Église catholique dans l'empire Britannique est gouvernée par plus de 22 archevêques, 93 évêques, 18 vicaires apostoliques et 9 préfets apostoliques.

Il y a 32 membres catholiques dans la Chambre des Lords et 80 dans la Chambre des Communes. Sur ce nombre, l'Angleterre en fournit 5 et l'Irlande 75.

L'annuaire catholique de Sadlier pour 1887 porte à 10,000,000 la population catholique des États-Unis.

*Race humaine éteinte.*—Un chercheur d'or a trouvé récemment près de la ville de Cook, à quinze milles de Deadwood, au Dakota, les corps de cinq personnes préhistoriques. Ce chercheur d'or descendit dans une cave à 95 pieds sous terre, et au lieu d'y découvrir de l'or, il aperçut cinq corps humains étendus sur le sol, un homme, une femme, et trois enfants. Le corps de l'homme pèse 56 livres, les autres pèsent beaucoup moins. La tête de l'homme est grosse. Les ongles des pieds et des mains sont intacts. La peau a la couleur du café, et une épingle peut facilement pénétrer dans la chair de ces vieux cadavres. La peau a le même toucher qu'une peau d'anguille sèche. C'est l'opinion des savants que ces corps appartiennent à une race éteinte qui habitait l'Amérique il y a deux mille ans.

— Le plus gros canon du monde a été éprouvé dernièrement à l'arsenal de Woolwich et pèse cent onze tonnes. Sa longueur est de quarante-quatre pieds et sa charge maximum de poudre, de 900 livres. Il sera monté à bord du nouveau cuirassé anglais "Benbow". Pour l'essayer, la première charge de poudre était de 600 livres, la seconde de 700 livres et la troisième de 800. La détonation n'a pas été aussi forte qu'on le croyait. Le recul n'est pas considérable. Le poids du canon et de la plate-forme est de 225 tonnes. Le projectile, qui est une effrayante masse de fer pesant

1,000 livres, percera une plaque de blindage de 33 pouces d'épaisseur à un mille de distance.

*Steamer aussi rapide qu'une locomotive.* — Une compagnie de New-York a mis sur le chantier, pour être prêt le 1er novembre prochain, un steamer qui traversera l'Océan Atlantique en cinq jours. Il aura 540 pieds de longueur, 40 de largeur et 46 de profondeur; la force de ses engins sera de 10,000 chevaux. Il pourra transporter 958 passagers. Il portera le nom de Pocahontas, sera d'un modèle nouveau, et coûtera six cent mille piastres.

—L'on compte aux Etats-Unis 2,269 brasseries, qui produisent annuellement 460,832,406 gallons de bière ou plus de sept gallons par tête.

En Allemagne, il y a 23,940 brasseries, qui donnent chaque année 900,000,000 gallons de bière, soit vingt gallons par tête.

En Angleterre les brasseries sont au nombre de 26,214, qui fournissent annuellement 1,050,000,000 de gallons de bière, ce qui représente plus de trente gallons par tête.

*Les Pêches américaines.* — D'après le dernier recensement qui a été fait aux Etats-Unis, le capital engagé dans l'industrie des pêcheries du Maine et du Massachusetts s'élève à \$17,710,444 et la production annuelle est estimée à \$11,755,928.

Le nombre total de personnes employées aux pêcheries à eau profonde et sur les rives est de 31,188.

—New-York est la cité du monde où la population est la plus dense. En laissant de côté les parties de la cité, qui sont entièrement occupées pour le commerce en gros, et où il n'y a pas de résidences, la moyenne de la population est de 85,000 par mille carré. Un seul édifice contient, dit-on, 2,500 êtres humains.

—L'intérêt capitalisé de l'argent est une fiction, témoin ce calcul extravagant attribué à un banquier israélite.

Un sou, placé à intérêt à 5 p. c. à la naissance du sol aurait produit, le 1er janvier 1883, la somme de 54,947,485,717,307,016 milliards de milliards de francs.

Un sou, placé à intérêt il y a dix-huit cents ans, assurerait à la famille du *placeur* un capital dont le revenu, à 5 p. c., serait : 1,962,410,204,189,536 milliards.

Si l'on mettait toute la terre en vente, ce richard fantastique pourrait l'acheter à raison de 107,752,460,304 milliards de francs pour chaque mètre carré. Il pourrait enfin envelopper la terre entière avec des billets de banque de mille francs, 3,361,876 milliards de fois.

Ajoutons que s'il pouvait convertir sa fortune en or, ce sou représenterait 175 billes aussi grosses que la terre. Quel collier !

*Le nombre des Juifs.* — Une statistique récente, empruntée à un ouvrage israélite, établit ainsi le nombre des Juifs existant dans le monde en-

tier à notre époque. Ce nombre s'élèverait à 6,300,000. Il se décompose comme suit :

L'Europe en compte 5,300,000, répartis entre les différents pays dans les proportions suivantes :

France, 63,000; Allemagne, 562,000 (Alsace-Lorraine, 39,000); Autriche-Hongrie, 1,644,000 (Gallicie, 688,000); Hongrie, 638,000; Italie, 40,000; Pays-Bas, 82,000; Roumanie, 265,000, Russie, 2,552,000 (Pologne russe, 760,000); Turquie, 105,000; autres pays, 35,000 (Belgique, 3,000; Suisse, 7,000; Bulgarie, 10,000; Danemark, 4,000; Espagne, 1,900; Gibraltar, 1,500; Grèce, 3,000; Serbie, 3,500; Suède, 33,000).

L'Asie renferme 300,000 Juifs. On en compte : 195,000 dans la Turquie d'Asie (Palestine, 25,000), 47,000 dans la Russie d'Asie, 18,000 dans la Perse, 14,000 dans l'Asie centrale, 19,000 dans l'Inde et 1,000 en Chine.

L'Afrique possède 350,000 Juifs, dont 8,000 en Egypte, 55,000 en Tunisie, 35,000 en Algérie, 60,000 au Maroc, 6,000 en Tripolitaine, 200,000 en Abyssinie.

L'Amérique en renferme 250,000, dont 239,000 aux Etats-Unis.

L'Océanie n'en a que 12,000.

*Le Mississippi.* — En indien ce nom signifie le "Père des Eaux."

Découvert par les Français, les premiers colons ne s'y établirent qu'en 1716. Ils se fixèrent à Natchez. Il fut admis comme Etat dans l'Union américaine en 1817; en 1861 il se séparait, et il était admis de nouveau en 1870.

L'Etat du Mississippi couvre une superficie de 46,810 milles carrés. Son extrême longueur est de 332 milles, son extrême largeur de 189 milles. Il couvre une longueur de côtes de 287 milles sur le golfe du Mexique. Les principaux ports de cet Etat sont Pascagoula, Bilosie, Mississippi City, et Shieldsborough. Cet Etat est formé par 74 comtés.

La température moyenne à Vicksburg est en hiver de 47 à 56 degrés; en été elle est de 80 à 83 degrés.

La chute moyenne de la pluie à Natchez est de 54 pouces.

La capitale de l'Etat est Jackson; sa population est de 5,204. Natchez est une ville importante comme mouvement maritime; population 7,058.

Vicksburg, fameuse par les combats qui s'y sont livrés pendant la guerre de la sécession, est un grand centre pour le marché de coton; la population est de 11,814.

En 1844 il y avait 26 milles de chemin de fer construits dans l'Etat du Mississippi; le 1er janvier 1886, il y en avait 1947.

Le Mississippi compte 101,872 fermes; la terre faite à une valeur moyenne de \$7.88 l'acre; la terre boisée, \$3.78 l'acre.

La terre cultivée se dévise ainsi :

Riz.....	3,501 acres.
Canne à sucre.....	4,555 do
Tabac.....	1,595 do
Maïs.....	1,889,000 do

L'an dernier on a récolté :

Coton.....	847,000	balles.
Manise.....	3,610,600	boisseaux.
Vin.....	209,845	gallons.
Melasses.....	536.625	do

Voici les traitements des principaux officiers de cet État :

Gouverneur.....	\$4,000
Lieutenant-Gouverneur.....	800
Secrétaire d'État.....	2,500
Trésorier.....	2,500
Procureur-Général.....	2,500
Surintendant de l'Instruction publique....	2,000
Commissaire d'Agriculture.....	1,000
Commissaire des Terres.....	1,000
Adjudant général.....	500
Bibliothécaire.....	800
Juge en chef.....	3,500
2 juges puisnés.....	3,500
2 juges de district.....	3,500
Percepteur du Revenu de l'Intérieur.....	2,750

Cet État possède encore de très belles forêts. Sur les collines et sur les hauteurs, on voit le pin, le chêne, le châtaignier, le noyer, la magnolia; sur les îles et dans les régions sablonneuses du Sud, on rencontre le pin à larges rameaux. Les terres qui produisent le coton existent surtout dans les bas-fonds de Yazoo et de Mississippi.

La population totale est de 1,311,597, divisée ainsi :

Population masculine.....	567,177
féminine.....	564,520
Nés dans l'État.....	1,122,388
Etrangers.....	6,209
Blancs.....	479,398
Mulâtres.....	650,291
Chinois.....	21
Indiens.....	1,857

En 1860, il y avait 436,631 esclaves dans l'État du Mississippi.

Cet État est représenté par 37 sénateurs et par 120 députés. Les premiers sont élus pour quatre ans, les seconds pour deux ans. La législature s'assemble chaque année le premier lundi de février; il n'y a pas de limite fixée pour la durée de la session.

Sénateurs et députés ont un traitement annuel de \$400 par année.

Le Mississippi compte 238,532 votants ainsi décrits :

Mulâtres.....	130,278
Blancs nés dans l'État.....	102,580
Blancs étrangers.....	5,674

Les idiots, les aliénés et les criminels n'ont pas le droit de vote.

Il y a trois collèges dans cet État, 444,121 élèves fréquentent les écoles publiques: ils sont âgés de 5 à 21 ans.

Le taux légal de l'intérêt est de 6 0/0 par convention particulière il peut être porté à 10 0/0. L'usurier mis en demeure n'a droit qu'à 6 0/0 d'intérêt.

## DEUX BONS PETITS LIVRES POUR LES VACANCES.

*Le Livre de la jeune fille en vacances*, par l'Auteur du *Livre de piété de la jeune fille et des Paillottes d'or*.—Un joli volume in-18 de 400 p., 0.45.

“ Je vous remercie de l'excellent *Livre de la jeune fille en vacances* que vous m'avez adressé; il répond à l'un des besoins les plus réels de notre époque: la préservation de l'enfance contre les entraînements du monde.—Les considérations qu'il renferme sont pleines de sagesse, et les conseils qu'il donne peuvent produire le plus grand bien. Puisse-t-il devenir le fidèle compagnon de notre chère jeunesse au temps des vacances, où peuvent se perdre, en deux mois, tous les fruits d'une bonne année d'utiles études et de pieuses ferveurs! Je bénis le livre et l'auteur.” (Extrait de l'approbation de Mgr Donnet, Cardinal-Archevêque de Bordeaux.)

*Manuel de l'enfant en vacances*, par Un prêtre de Saint-Sulpice. — Un vol. in-32 de 262 p., 0.25.

“ Ne pouvant accompagner leurs chers élèves sur ce nouveau théâtre qu'on appelle le monde, ni leur prêter l'appui de leur bras tutélaire, les maîtres et maîtresses aimeront à se faire remplacer auprès d'eux par ce petit livre, qui pourra leur servir de guide et de Mentor. Les enfants eux-mêmes, ceux du moins qui ont quelque désir de rester fidèles aux principes qui leur ont été inculqués, aux promesses qu'ils ont faites, s'empresseront de se le procurer et de s'en servir.”

Ces deux volumes sont en vente à la librairie de C. O. BEAUCHEMIN & FILS, Nos 256 et 258, rue St-Paul, Montréal.

## JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

ORGANE DES INSTITUTEURS CATHOLIQUES DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

PARAISANT AU MILIEU DE CHAQUE MOIS  
Par Livraisons de 32 pages

CONDITIONS D'ABONNEMENT :

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

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

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

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

N. B.—Les annonces pour demandes d'instituteurs et situations demandées, seront publiées pour le prix de \$1.50, et seront insérées au prix de 10 centins la ligne pour chaque insertion. Il est entendu que nous chargerons un tarif spécial pour les annonces à long terme.