

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

- Additional comments /
Commentaires supplémentaires:

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression

- Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire

- Blank leaves added during restorations may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from scanning / Il se peut que
certaines pages blanches ajoutées lors d'une
restauration apparaissent dans le texte, mais,
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas
été numérisées.

Pagination continue.

JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

ORGANE DES INSTITUTEURS CATHOLIQUES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

PARAISSANT TOUS LES MOIS

VOL. XII

MONTREAL, FÉVRIER 1894

No 10

SOMMAIRE.

ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS: Erection et délimitation de municipalités scolaires—Nominations diverses, etc—Rapport financier des commissaires d'écoles catholiques de Montréal, 1892-93.—PÉDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT: La légèreté—La vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère—Notions élémentaires de chimie—Causerie philologique—Composition—Leçon de choses, *Les aliments d'origine végétale*—Exercices de mémoire et de récitation—Dictées d'orthographe usuelle—Phrases à corriger—Exercices de calcul.—TRIBUNE LIBRE: Solution de problème—Problèmes à résoudre.—LECTURE POUR TOUS: La Sœur de Charité—L'instruction religieuse en Angleterre et Lord Salisbury—Notre exposition scolaire à Chicago—Hygiène. *Des exercices physiques de l'enfance et de l'adolescence*—Variétés—Pensées diverses.—BIBLIOGRAPHIE.—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, en date du 28 décembre dernier (1893), de nommer M. Magloire Dionne, commissaire d'écoles pour la municipalité de Saint-Hermé-gilde, comtés de Compton et Stanstead, en remplacement de M. Alexandre Lazure, absent.—*Gazette officielle*, 5 janvier dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Détacher de la municipalité d'Hébertville, comté du Lac Saint-Jean, "le village" de N.-D.

d'Hébertville, et l'ériger en municipalité scolaire distincte, avec les mêmes limites qui lui sont assignées par la proclamation du 19 mars 1881.

Cette érection ne devant prendre effet que le 1^{er} juillet prochain (1894).—*Gazette officielle*, 5 janvier dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le Lieutenant-Gouverneur, par un ordre en conseil en date du 4 janvier courant (1894), de détacher de la municipalité scolaire de "Pabos" (Sainte-Adélaïde), comté de Gaspé, les lots depuis et y compris le No 89 jusqu'au No 103, inclusivement, plus "La Grande Ile" et "La Petite Ile" de Pabos, et ériger ce territoire en municipalité scolaire distincte, sous le nom de "Rivière Nord de Pabos."

Cette érection ne devant prendre effet que le 1^{er} juillet prochain (1894).—*Gazette officielle*, 13 janvier dernier.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur le Lieutenant-Gouverneur, le 10 janvier 1894, de nommer M. Alexandre Robichaud, syndic des écoles dissidentes de la municipalité de New-Richmond, comté de Bonaventure, en remplacement du révérend William Cullen, qui a quitté les limites de la municipalité.—*Gazette officielle*, 27 janvier dernier.

Rapport Financier

DES COMMISSAIRES D'ÉCOLES CATHOLIQUES ROMAINS
DE LA CITE DE MONTREAL POUR L'ANNÉE
SCOLAIRE 1892-93.

Dans le rapport financier qui suit, il importe de faire les remarques suivantes :

La somme de \$22,146.97 entrée sous la rubrique : *rétribution mensuelle des écoles subventionnées*, ne passe pas réellement par la Caisse de la Commission, mais est seulement portée en recette afin de balancer les dépenses pour le soutien des écoles, car, le montant ainsi perçu doit servir à payer les frais d'entretien des dites écoles, tels que la taxe de l'eau, le chauffage, l'éclairage, etc., c'est pourquoi ces sommes sont portées dans la deuxième colonne de la cédule A, sous le titre général *autres dépenses*.

Depuis le dernier rapport, des sommes assez considérables ont été employées pour payer les améliorations de l'école Plessis et une partie de la construction des écoles Montcalm et Sarsfield.

L'école Montcalm que l'on érige sur la rue Mignonne, entre les rues Saint-Hubert et Saint-Christophe, pourra recevoir de sept à huit cents élèves ; elle sera ouverte le premier septembre 1894.

L'école Sarsfield qui est reconstruite à l'encoignure des rues du Grand Trunk, Richmond et Centre, pourra recevoir de six à sept cents élèves et sera ouverte au mois de janvier prochain.

Il ne faut pas oublier que ces améliorations et ces constructions qui augmentent considérablement les dépenses vont ajouter à la valeur de la propriété immobilière de la Commission.

Comme il est facile de le voir par l'état des recettes et des dépenses, la Commission a pu faire face à toutes ces obligations pendant l'exercice finissant le 30

juin 1893, avec ses recettes ordinaires, à l'exception d'un emprunt temporaire de \$18,000 fait dans d'excellentes conditions.

De plus, trois nouvelles écoles ont été admises au nombre des écoles subventionnées par le Bureau, savoir : l'école Sainte-Agnès, dirigée par les Dames de la Congrégation Notre-Dame ; la Maîtrise St-Pierre dirigée par les frères Maristes, et une école laïque, sous la direction de Mlle M. Campion.

La Cédule B indique l'inscription, la fréquentation, l'assistance moyenne, l'absence, etc., dans les différentes écoles relevant du Bureau.

L'Inscription comprend tous les élèves passés par l'école pendant l'année ; la fréquentation, ceux qui ont assisté à l'école pendant le mois et l'assistance moyenne, est formée des élèves présents chaque jour.

Le résultat général de 90.59 pour cent d'assistance est très satisfaisant pour tous ceux qui connaissent ce que c'est que l'enseignement primaire dans une grande ville.

Le bilan diffère peu cette année des années précédentes, si ce n'est que l'excédent de l'actif sur le passif a augmenté de la valeur de la propriété acquise pour l'érection de l'École Montcalm, et des travaux exécutés jusqu'à ce jour dans les deux écoles en cours de construction.

Les affaires de la Commission des écoles catholiques sont dans un état satisfaisant, grâce à l'augmentation de la taxe scolaire, et à la prudence de ceux qui composent cette Commission ; mais l'accroissement si rapide de la population fait que les revenus du Bureau sont encore bien insuffisants pour répondre aux demandes pressantes qui lui sont faites de construire de nouvelles écoles dans des quartiers populeux.

Recettes et dépenses générales du 1er juillet 1892 au 30 juin 1893.

| RECETTES. | | | |
|-----------|---|--------|-----------|
| | | \$ | cts. |
| | Balance en caisse, 1er juillet 1892..... | | 11140 07 |
| De la | De la cité de Montréal : | | |
| | Balance de la taxe scolaire de 1892..... | 93260 | 60 |
| | Acompte sur l'exercice de 1893..... | 30350 | 44 |
| | Taxe des juifs espagnols et portugais pour 1892..... | 2894 | 50 |
| | | | 126505 54 |
| Du | Gouvernement : | | |
| | Fonds de l'éducation supérieure..... | 1334 | 00 |
| | Fonds des écoles publiques..... | 15114 | 18 |
| | | 16448 | 18 |
| | Moins retenues pour le fonds de pension des instituteurs..... | 1077 | 11 |
| | | | 15371 07 |
| De la | rétribution mensuelle : | | |
| | Des écoles sous contrôle..... | 11287 | 89 |
| | Des écoles subventionnées..... | 22146 | 97 |
| | | | 33434 86 |
| | Emprunt C. & R. Campbell..... | | 18000 00 |
| | Reçu acompte de billets recevables..... | | 600 00 |
| | Inscription dans les écoles pour achat de livres de prix..... | | 1687 91 |
| | Loyers de maisons et cyclorama..... | | 700 66 |
| | | | 207440 11 |
| DEPENSES. | | | |
| | Soutien des écoles (voir cédule A)..... | 118223 | 07 |
| | Réparations des écoles et terrassement..... | 5720 | 97 |
| | | | 123944 04 |
| | Assurances et taxes..... | | 4069 98 |
| | Mobilier des écoles..... | | 1822 60 |
| | Intérêt sur obligation (débentures) et billets hypothécaires..... | | 31828 30 |
| | Fonds d'amortissement sur obligations (débentures)..... | | 7231 78 |
| | Frais d'administration..... | | 7865 34 |
| | Juifs espagnols et portugais..... | | 2605 05 |
| | Amélioration de l'école Plessis..... | | 5939 96 |
| | Réparations, Ecole polytechnique..... | | 24 85 |
| | Réparations, maisons rue Saint-Urbain..... | | 451 42 |
| | Construction de l'école Sarsfield..... | | 7109 01 |
| | Construction de l'école Montcalm..... | | 6647 51 |
| | Achats de livres de prix, bibliothèque, chapelle, etc..... | | 1405 28 |
| | Hangar et boutique, Académie commerciale..... | | 202 96 |
| | Argent en caisse le 30 juin 1893..... | | 6292 03 |
| | | | 207440 11 |

CÉDULE A.—Etat des dépenses pour le soutien des écoles.

| NOMS DES ÉCOLES. | OU SITUÉES. | TRAITEMENTS ET SUBVENTION. | | AUTRES DÉPENSES. | | DÉPENSES. TOTALES. | |
|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------|------------------|-------|-----------------------|------|
| | | \$ | cts. | \$ | cts. | \$ | cts. |
| Académie commerciale catholique... | Avenue du Plateau..... | 11024 | 99 | 2186 | 38 | 13211 | 37 |
| Ecole Montcalm..... | 184 rue Craig..... | 6951 | 30 | 686 | 36 | 7637 | 66 |
| Ecole Champlain..... | 172 rue Fullum..... | 9204 | 44 | 723 | 23 | 9927 | 67 |
| Ecole Sarsfield..... | 97 rue du Grand Trunk.. | 6900 | 00 | 687 | 62 | 7587 | 62 |
| Ecole Belmont..... | 245 rue Guy..... | 7568 | 16 | 816 | 95 | 8385 | 11 |
| Ecole Olier..... | 216 rue Roy..... | 7981 | 19 | 813 | 60 | 8794 | 79 |
| Ecole Plessis..... | 333 rue Plessis..... | 4800 | 00 | 1185 | 93 | 5985 | 93 |
| Ecole St-Gabriel..... | 350 rue Centre..... | 3050 | 00 | 676 | 25 | 3726 | 25 |
| Ecole Ste-Brigide..... | 143 rue Dorchester..... | 3914 | 58 | 1473 | 39 | 5387 | 97 |
| Ecole St-Joseph..... | 141 rue St-Martin..... | 4988 | 00 | 1013 | 15 | 6001 | 15 |
| Ecole Ste-Anne..... | 113 rue Young..... | 3758 | 00 | 595 | 20 | 4353 | 20 |
| Ecole Notre-Dame..... | 40 rue St-Jean-Baptiste.. | 362 | 00 | 275 | 35 | 637 | 35 |
| Ecole Notre-Dame-des-Anges..... | 15 rue Mullins..... | 800 | 00 | 225 | 05 | 1025 | 05 |
| Ecole Ste-Catherine..... | 754 rue Ste-Catherine.... | 1397 | 00 | 1190 | 81 | 2587 | 81 |
| Ecole Bourgeois..... | 360 rue Plessis..... | 2701 | 00 | 1495 | 00 | 4196 | 00 |
| Ecole Visitation..... | 181 rue Craig..... | 1615 | 00 | 734 | 20 | 2349 | 20 |
| Ecole St-Joseph..... | 2351 rue Notre-Dame.... | 1473 | 00 | 872 | 75 | 2345 | 75 |
| Ecole Ste-Anne..... | 102 rue McCord..... | 997 | 00 | 599 | 85 | 1596 | 85 |
| Ecole St-Louis..... | 633 rue Cadieux..... | 278 | 00 | 326 | 00 | 604 | 00 |
| Ecole Ste-Marie-du-Bon-Conseil..... | 168 rue Craig..... | 597 | 00 | 677 | 50 | 1274 | 50 |
| Ecole St-Alphonse..... | 120 rue Conway..... | 750 | 00 | 128 | 15 | 878 | 15 |
| Ecole St-Charles..... | 740 rue Wellington..... | 217 | 00 | 197 | 50 | 414 | 50 |
| Ecole St-Jean l'Évangéliste..... | 337 rue Centre..... | 1554 | 00 | 1040 | 70 | 2594 | 70 |
| Orphelinat St-Alexis..... | 247 rue St-Denis..... | 300 | 00 | | | 300 | 00 |
| Institut des Jeunes Aveugles..... | 2009 rue Ste-Catherine... | 300 | 00 | | | 300 | 00 |
| Ecole de Mme M.-L. Marchand..... | 62 rue St-Hubert..... | 777 | 00 | 1877 | 00 | 2654 | 00 |
| Ecole de Mlle A.-L. Cronin..... | 199 rue Chatham..... | 449 | 00 | 679 | 60 | 1128 | 60 |
| Ecole de Mlle P. Thibodeau..... | 682 rue Cadieux..... | 501 | 00 | 643 | 05 | 1144 | 05 |
| Ecole de Mlle Joséphine Dorval..... | 165 rue Ste-Elizabeth.... | 177 | 00 | 299 | 50 | 476 | 50 |
| Ecole de Mme E. Désormeaux..... | 1270 rue Ontario..... | 417 | 00 | 554 | 05 | 971 | 05 |
| Ecole de Mme A. Richer..... | 312 rue Logan..... | 222 | 00 | 278 | 05 | 500 | 05 |
| Ecole de Mlle M.-M. McKay..... | 58 rue des Allemands.... | 225 | 00 | 520 | 25 | 745 | 25 |
| Ecole de Mlle Ida Labelle..... | 174 rue Amherst..... | 561 | 00 | 966 | 05 | 1527 | 05 |
| Ecole de Mlle E. DesRivières..... | 220 rue St-Christophe.... | 138 | 00 | 218 | 44 | 356 | 44 |
| Ecole de Mlle M. Campion..... | 622 rue Cadieux..... | 131 | 25 | 189 | 50 | 320 | 75 |
| Ecole Ste-Marie-du-Bon-Conseil..... | Rue Panet..... | 1464 | 00 | 1049 | 50 | 2513 | 50 |
| Ecole Ste-Cunégonde..... | Ste-Cunégonde..... | 800 | 00 | | | 800 | 00 |
| Ecole Ste-Agnès..... | Rue St-Antoine..... | 300 | 00 | 357 | 95 | 657 | 95 |
| Maîtrise Saint-Pierre..... | 158 rue Panet..... | 500 | 00 | 1825 | 30 | 2325 | 30 |
| | | \$90143 | 91 | \$28079 | 16 | \$118223 | 07 |

CÉDULE B.—Etat indiquant l'inscription, la fréquentation, la moyenne de l'assistance et de l'absence, le sexe et le nombre des instituteurs et des institutrices dans chaque école.

| NOMS DES ÉCOLES. | INSCRIPTION. | FRÉQUENTATION. | ASSISTANCE. | ABSENCE. | PROPORTION % DE LA FRÉQUENTATION A L'INSCRIPTION. | | PROPORTION % DE L'ASSISTANCE A LA FRÉQUENTATION. | | SEXE. | NOMBRE DES INSTITUTEURS. | NOMBRE DES INSTITUTRICES. |
|---|--------------|----------------|--------------|-------------|---|-----------|--|-----------|-------------------|--------------------------|---------------------------|
| | | | | | | | | | | | |
| Académie commerciale | 450 | 403 | 347 | 56 | 89 | 55 | 86 | 11 | Garçons | 13 | |
| Ecole Montcalm..... | 433 | 372 | 331 | 41 | 85 | 91 | 88 | 98 | " | 79 | |
| " Champlain..... | 719 | 614 | 552 | 62 | 85 | 40 | 89 | 90 | " | 15 | |
| " Sarsfield..... | 578 | 497 | 441 | 56 | 85 | 99 | 88 | 73 | " | 10 | |
| " Belmont..... | 416 | 341 | 293 | 48 | 81 | 97 | 85 | 92 | " | 11 | |
| " Olier..... | 595 | 514 | 457 | 57 | 86 | 39 | 88 | 91 | " | 12 | |
| " Plessis..... | 960 | 786 | 734 | 52 | 81 | 88 | 93 | 38 | " | 20 | |
| " St-Gabriel..... | 561 | 479 | 442 | 37 | 85 | 38 | 92 | 27 | " | 11 | |
| " St-Brigide..... | 823 | 666 | 606 | 60 | 80 | 92 | 90 | 99 | " | 15 | |
| " St-Joseph..... | 727 | 605 | 549 | 56 | 83 | 22 | 90 | 74 | " | 14 | |
| " Ste-Anne..... | 568 | 529 | 503 | 26 | 93 | 14 | 95 | 08 | " | 12 | |
| " Notre-Dame..... | 130 | 117 | 105 | 12 | 90 | 00 | 89 | 74 | Filles | | 6 |
| " N.-D.-des-Anges..... | 193 | 160 | 139 | 21 | 82 | 90 | 86 | 88 | " | | 6 |
| " Ste-Catherine..... | 708 | 564 | 508 | 56 | 79 | 66 | 90 | 07 | " | | 15 |
| " Bourgeois..... | 1120 | 915 | 859 | 56 | 81 | 70 | 93 | 88 | " | | 24 |
| " Visitation..... | 684 | 557 | 530 | 27 | 81 | 43 | 95 | 15 | " | | 15 |
| " St-Joseph..... | 608 | 456 | 390 | 66 | 75 | 00 | 85 | 53 | " | | 15 |
| " Ste-Anne..... | 438 | 343 | 320 | 23 | 78 | 31 | 93 | 29 | " | | 11 |
| " St-Louis..... | 208 | 174 | 161 | 13 | 83 | 65 | 92 | 53 | " | | 5 |
| " Ste-Marie-du-Bon Conseil..... | 295 | 251 | 239 | 12 | 85 | 08 | 95 | 22 | " | | 8 |
| " St-Alphonse..... | 65 | 55 | 50 | 5 | 84 | 62 | 90 | 91 | Garçons et filles | | 4 |
| " St-Charles..... | 140 | 114 | 108 | 6 | 81 | 43 | 94 | 73 | Filles | | 4 |
| " St-Jean l'Evangeliste | 693 | 570 | 498 | 72 | 82 | 25 | 87 | 37 | " | | 13 |
| Orphelinat St-Alexis..... | 154 | 126 | 124 | 2 | 81 | 82 | 98 | 41 | " | | 4 |
| Institution des Jeunes Aveugles..... | 71 | 66 | 66 | 0 | 92 | 96 | 100 | 00 | Garçons et filles | | 3 |
| Ecole de Madame M.-L. Marchand..... | 336 | 284 | 262 | 22 | 86 | 06 | 92 | 25 | Filles | | 10 |
| " de Mlle A.-L. Cronin | 212 | 172 | 157 | 15 | 81 | 13 | 91 | 28 | " | | 6 |
| " de Mlle P. Thibo- deau..... | 181 | 161 | 152 | 8 | 88 | 95 | 95 | 03 | " | | 5 |
| " de Mlle J. Dorval.... | 82 | 61 | 53 | 8 | 74 | 39 | 86 | 88 | Garçons et filles | | 2 |
| " de Mme E. Désor- meaux..... | 199 | 154 | 136 | 18 | 77 | 38 | 88 | 31 | " | | 4 |
| " de Mme A. Richer... | 153 | 111 | 98 | 13 | 72 | 55 | 88 | 29 | " | | 3 |
| " de Mlle M.M. McKay | 123 | 93 | 80 | 13 | 75 | 61 | 86 | 02 | " | | 4 |
| " de Mlle Ida Labelle. | 270 | 229 | 195 | 34 | 84 | 82 | 85 | 16 | " | | 7 |
| " de Mlle E. DesRi- vières..... | 94 | 59 | 41 | 18 | 62 | 77 | 69 | 49 | " | | 2 |
| " de Mlle M. Campion. | 61 | 43 | 31 | 11 | 68 | 85 | 73 | 81 | " | 3 | 2 |
| " de Ste-Marie-du-Bon Conseil..... | 309 | 252 | 212 | 40 | 81 | 55 | 84 | 13 | Garçons | | 3 |
| " de Ste Agnès..... | 175 | 139 | 126 | 13 | 79 | 43 | 90 | 65 | Filles | | 6 |
| Maîtrise St-Pierre..... | 375 | 330 | 302 | 28 | 88 | 00 | 91 | 52 | Garçons | 12 | |
| TOTAUX..... | 14901 | 12361 | 11198 | 1163 | 82 | 95 | 90 | 59 | | 164 | 187 |

répandre. Tiré du dehors, poussé du dedans, incapable encore de résister à ces attractions comme à ces impulsions, il ne s'appartient pas, il n'est pas et ne peut pas être maître de son esprit.

Ce que Platon dit du poète, ce que La Fontaine dit de lui-même :

Je suis chose légère et vole à tout objet,

est incomparablement plus vrai de l'enfance. Définissant l'homme léger, Diderot écrit : " C'est un oiseau que vous ne tenez que par l'aile : au premier instant, il vous échappera et ne vous laissera dans la main qu'une plume." Que sera-ce de l'enfant ? Comme l'oiseau, on peut l'attirer ; mais n'essayez pas de le prendre, il vous glissera des mains. Il ne vole pas, il voltige, et ne fait que se poser ici ou là, pour s'envoler encore.

Regardez l'enfant : même au repos, il ne se repose pas ; tout son corps est en mouvement ; et son esprit est comme son corps. Vous parlez, il vous regarde, il vous écoute ; du moins il semble vous écouter ; mais prenez-y garde : pendant que vous suiviez votre raisonnement ou que vous poursuiviez votre récit, à un certain moment, l'enfant vous a faussé compagnie, et maintenant son esprit est loin de vous. Ne vous en étonnez pas, ne grondez pas trop fort : c'est peut-être votre faute, plus encore que la sienne.

Cependant cette légèreté naturelle qui mérite l'indulgence, on doit essayer non de la détruire, ni de l'enrayer brusquement, ce qui serait peine perdue, mais de la modérer. Il ne faut pas couper les ailes de l'oiseau, ni l'attacher par la patte et le condamner à l'immobilité ; il faut le laisser voler, et, sans qu'il s'en doute, diriger son vol. On ne gagne rien à violenter la nature ; mieux vaut se servir d'elle contre elle-même pour arriver à la vaincre. Puisque la vivacité de ses impressions, la mobilité de son esprit, ne permettent pas à l'enfant de rester

longtemps attaché au même objet, n'exigeons pas de lui une trop grande attention, laissons-le se détendre de moments en moments, et sachons, par la variété des sujets, exciter et satisfaire sa curiosité naturelle. Les programmes, les règlements nous donnent le moyen de varier les exercices et d'en mesurer la durée. Un règlement horaire ne doit pas être inflexible ; on ne coupe pas une leçon comme on coupe un fil à la machine ; la fin peut en être avancée ou reculée, suivant la nature du sujet et l'attention qu'il exige. C'est au maître à observer sa classe, à remarquer les signes de fatigue, d'impatience ou d'ennui que les enfants laissent échapper sans y prendre garde ; c'est à lui à lire dans les yeux, à voir s'il est suivi, et à s'arrêter à temps. Comme il connaît son petit monde, comme il sait quelles sont les têtes les plus légères, les volontés les plus molles, il doit, chemin faisant, par une question, par un mot, par un regard, prévenir les distractions, stimuler l'attention, arrêter les envolées. Mais, pour bien exercer cette sorte de surveillance agile et insensible, il faut qu'il soit pleinement maître de son sujet et que son enseignement ne lui coûte aucun effort ; car, s'il avait l'esprit inquiet, tendu, il manquerait de la liberté nécessaire, et, préoccupé de lui-même, il ne pourrait suivre d'assez près ses petits auditeurs.

Quand un maître a reconnu dans un enfant tel ou tel défaut prédominant, il doit entreprendre de l'en corriger, et ne le point quitter qu'il n'ait obtenu quelque amélioration. Il le suivra donc, mais sans obsession, sans mauvaise humeur, avec intérêt, avec bonté, comme quelqu'un qui veille sur lui et veut lui être utile. Il s'y prendra de diverses manières. S'agit-il de légèreté : ce sera tantôt un mot d'avertissement avant la leçon, ou bien, de temps à autre, au cours de la leçon, un rappel, une allusion ; ou, à la

fin, un mot d'éloge ou de blâme, suivant que l'enfant a fait ou non preuve de bonne volonté. Il importe que l'enfant sente que son maître a entrepris de le corriger, qu'il ne le perd pas de vue et lui tient compte de ses moindres efforts. Dans une cure de ce genre, il faut de la suite, une action égale, sans hâte et sans négligence, un mélange de sérieux et de bonne humeur, une certaine confiance dans la nature et le temps. L'enfant changera, si le maître le traite avec douceur, s'il lui témoigne de l'intérêt, s'il parle avec calme, s'il agit avec méthode, et non par boutades et par humeur. Quand, après quelques observations restées sans effet, le maître se dépite, qu'il montre de l'aigreur, de l'impatience, l'enfant se dit qu'il n'arrivera jamais à contenter un maître si exigeant, il se résigne à essuyer des reproches, à recevoir des punitions, et renonce à se corriger.

Les enfants légers n'ont généralement pas de mauvaise volonté; ils ne *se butent pas*; ils ne s'obstinent pas, car l'obstination suppose une certaine persistance dans les idées et les sentiments, que ne comporte pas la légèreté. C'est une raison de plus pour user de douceur avec les enfants légers. Pour les tenir en éveil, il faut leur faire jouer dans la classe un rôle actif, et mettre en jeu leur amour-propre. Ils sont forcément plus attentifs quand ils deviennent eux-mêmes l'objet de l'attention des autres.

Avons-nous besoin de dire que si le maître a le don d'intéresser les enfants, si sa parole est vive et claire, s'il sait démontrer et raconter, il possède par là même les meilleurs moyens de fixer les esprits? Mais tant qu'il a de jeunes enfants, qu'il ne s'attarde pas dans les longs raisonnements, qu'il ne s'égaré pas dans les longs récits, l'enfant veut entrevoir la fin dès le commencement; il est toujours pressé d'arriver; il faut tenir compte de cette impatience naturelle, et

pour nous faire écouter, il faut rapprocher la conclusion des principes, et, suivant le conseil que donne Horace au poète dramatique, courir au dénouement.

A. VESSIOT.

La vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère.

DIRECTIONS. — La météorologie doit tenir une assez grande place dans un cours élémentaire de sciences: son importance pratique est considérable, et les phénomènes qu'elle embrasse sont si nombreux et si fréquents qu'il est indispensable de les connaître, dès qu'on ne veut pas se résigner à ignorer complètement le milieu atmosphérique. La vapeur d'eau en particulier joue dans l'atmosphère un rôle important, et elle peut faire l'objet d'une ou de deux leçons dans un cours supérieur d'école primaire.

Toute leçon demande un choix de matériaux; ce choix dépend ici du développement intellectuel des élèves, de leurs besoins probables et des conditions locales. Nous nous bornerons aux phénomènes communs: nuages, brouillards, pluie, neige, rosée et gelée blanche.

Il est d'autres phénomènes: grêle, verglas, givre, etc., que nous expliquerons quand nous en serons témoins, mais dont il n'y a pas lieu d'encombrer cette leçon.

Tous ces phénomènes ont une même origine: *vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère*, et une même cause: *abaissement de température et condensation de cette vapeur*. Quand une leçon comprend un certain nombre de faits, il est indispensable de rechercher ce qu'ils ont de commun, de le bien mettre en relief et de ramener ainsi la diversité à l'unité. Nous établirons donc:

1° L'existence constante de la vapeur d'eau dans l'atmosphère.

2° La condensation de cette vapeur quand la température s'abaisse.

Le premier principe est vérifié par l'expérience suivante :

Un fragment de potasse caustique abandonné à l'air absorbe la vapeur d'eau ; il s'humecte peu à peu et se dissout enfin dans l'eau absorbée.

La plupart des élèves ont pu constater un phénomène analogue :

Lorsque le temps est humide, le sel marin s'empare de la vapeur d'eau contenue dans l'air.

Quand on veut établir un principe en partant de l'observation, il faut éviter que l'attention des élèves ne se disperse sur de nombreux objets ; c'est ce qui arriverait si l'on multipliait les expériences ou les observations ; on doit se borner à une seule expérience toutes les fois qu'elle est assez probante ; comme le résultat de l'expérience risque de surprendre l'enfant, il y a lieu, si c'est possible, de rappeler un ou deux phénomènes analogues qu'il a pu observer antérieurement ; c'est ce que nous venons de faire pour le premier principe, c'est aussi ce que nous allons faire pour le second.

Un mélange réfrigérant va nous montrer la condensation de la vapeur.

Mélangeons du sulfate de soude à de l'acide chlorhydrique dans la proportion de trois parties de sel pour deux parties d'acide : la vapeur d'eau se condense sur les parois du verre et l'eau se congèle.

Il est un phénomène analogue que tout le monde a observé :

C'est la buée qui se dépose sur une bouteille de vin fraîchement tiré ou une carafe d'eau froide.

Ces principes fondamentaux établis, nous divisons en deux groupes les phénomènes à étudier :

Nuages, brouillards, pluie, neige d'une part ;

Rosée et gelée blanche d'autre part.

Les nuages et les brouillards sont de

la vapeur d'eau condensée en fines gouttelettes.

La vapeur qui se dégage d'une marmite ou d'un ballon contenant de l'eau en ébullition se condense et donne une idée assez exacte de la formation du brouillard.

Le nuage se forme d'une façon un peu différente, mais que l'on peut encore mettre en évidence par l'expérience suivante :

Introduisons quelques gouttes d'eau dans un ballon ou une carafe bien transparente, fermons à l'aide d'un bouchon muni d'un tube et aspirons avec la bouche : un nuage se forme dans le ballon ; la pression diminuant par suite de l'aspiration, la vapeur d'eau se détend, se refroidit et se condense ; c'est précisément ce qui arrive quand la vapeur s'élève dans l'atmosphère,

Il est inutile d'insister sur la dénomination des nuages ; il suffit que l'élève sache distinguer ceux qui se résolvent généralement en pluie des autres.

Comment les nuages restent-ils suspendus dans l'air, telle est la question qui se pose maintenant ; la réponse conduit d'ailleurs à l'explication de la pluie.

En réalité, le nuage ne reste pas immobile, les gouttelettes qui le constituent tombent constamment ; mais elles se vaporisent bientôt, et la vapeur remonte au-dessus pour se condenser à nouveau : le nuage se détruit par sa partie inférieure, se reforme par sa partie supérieure.

Supposons que la température s'abaisse, que l'air soit très humide, ces gouttelettes pourront arriver jusqu'au sol sans se vaporiser ; leur chute constituera de la pluie.

Si la température s'abaisse encore, l'eau peut se congeler avant d'atteindre le sol : elle tombe alors sous la forme de neige.

Pendant l'hiver, il est intéressant d'observer à la loupe les fleurs de la neige.

Nous arrivons ainsi au second groupe de phénomènes : rosée et gelée blanche ; voyons en premier lieu la rosée.

Lorsqu'on étudie un phénomène particulier, il convient tout d'abord :

1° D'examiner les conditions générales dans lesquelles il se produit ;

2° De le distinguer des phénomènes qui paraissent lui ressembler ;

3° De le rapprocher de ceux qui lui ressemblent effectivement.

Dès lors nous remarquons :

1° Que la rosée se produit par un temps clair au printemps et à l'automne et en plus grande abondance après les journées chaudes :

2° Que la rosée n'est donc pas une pluie fine, comme on le croit vulgairement, puisqu'elle ne provient pas d'un nuage :

3° Qu'elle est plutôt analogue à la buée qui se dépose sur la carafe d'eau froide.

De là à la théorie de la rosée il n'y a qu'un pas :

Refroidissement, pendant la nuit, des objets situés sur le sol et condensation à leur surface de la vapeur d'eau qui s'est formée pendant le jour.

Nous ajouterons quelques mots sur les circonstances qui font varier le dépôt de rosée.

Influence des saisons, de la nature des corps, de l'état du ciel, de la force du vent.

La gelée blanche se produit dans les premiers jours du printemps ou vers la fin de l'automne.

La gelée blanche est tout simplement un dépôt de rosée qui s'est congelé grâce au refroidissement des objets sur lesquels il s'est formé.

Pour terminer, il faudra rappeler les effets désastreux sur les jeunes bourgeons des gelées blanches du printemps, et montrer qu'en réalité la lune en est tout à fait innocente.

F. FÉLISAZ.

Notions élémentaires de chimie.

1^{re} Leçon.—DIFFÉRENCE ENTRE LES PHÉNOMÈNES PHYSIQUES ET LES PHÉNOMÈNES CHIMIQUES.

I. *Introduction.*—Nous allons commencer l'étude de l'une des parties les plus importantes des sciences naturelles. Je veux parler de la *chimie*, cette science dont les applications sont si utiles à l'industrie, au commerce et à l'agriculture, comme vous pourrez l'apprécier par vous-mêmes.

II. *Sujet.*—Comme la physique, la chimie s'occupe de phénomènes. Nous allons tâcher de vous faire comprendre la différence qui existe entre ceux que la chimie étudie et ceux qui sont du ressort de la physique.

1^{re} *expérience.*—Voici un *bâton de craie*. Je le laisse tomber sur le parquet. Il vient de se produire, sous vos yeux, un fait, un phénomène. Ce phénomène est la *chute du corps*. La pesanteur en est la *cause*.

Après comme avant ce fait, il y a *identité de matière*.

Supposons même que la craie se fût brisée en tombant ; chaque fragment si petit qu'il fût serait tout à fait de même nature que la masse primitive.

Il y a toujours identité de matière.

Ce qui s'est passé est un *phénomène physique*.

2^e *expérience.*—Prenons un autre morceau de craie. Plaçons-le dans ce verre que nous allons remplir à moitié d'eau. Examinons attentivement ce qui va se passer. Un grand nombre de petites bulles d'air viennent émerger à la surface de l'eau. Nous savons que ce fait est dû à la porosité de la craie. Après un certain temps, il ne se forme plus de bulles d'air ; l'eau a chassé l'air des pores de la craie et l'y a remplacé.— L'eau est restée bien claire ; la craie ne s'y est pas dissoute.

Dans cette bouteille, est renfermé un liquide. C'est le même dont vous avez vu

les chaudronniers faire usage pour déca-
per les métaux. On l'appelle vulgaire-
ment *esprit de sel*. Son nom scientifique,
que vous ne négligerez pas de retenir,
est *acide chlorhydrique* (1).

Nous avons donc deux vases. *Un verre*
renfermant *un morceau de craie* et de l'eau
claire ; *une bouteille*, contenant de l'*acide*
chlorhydrique. Versons quelques gouttes
d'*acide chlorhydrique* dans le verre et
observons ce qui va se passer.

Immédiatement, le morceau de craie
se couvre de petites bulles. Ces bulles ne
sont pas formées d'air, mais d'un gaz qui
vient s'échapper à la surface de l'eau.
Vous voyez *le gaz sortir du verre*. *L'eau*
bouillonne et écume. Ce sont les bulles de
gaz qui, en venant crever à la surface de
l'eau, produisent ce phénomène. *La craie*
a diminué de volume.

Ajoutons encore quelques gouttes d'*a-*
cide chlorhydrique. Il se produit du gaz
en grande quantité. Le morceau de craie
diminue de plus en plus et finit par dis-
paraître complètement. L'eau est devenue
troublée. L'eau du verre n'est plus agitée ;
le calme s'est fait. L'expérience est ter-
minée.

Rendons-nous bien compte de ce qui
s'est passé. Nous avons de l'eau et un
morceau de craie dans le verre et de
l'*acide chlorhydrique* dans la bouteille.
Nous avons versé de l'*acide* dans le
verre.

En voici le résultat : *Un gaz* (2) *s'est*
échappé ; *un corps s'est dissous dans l'eau* (3).

Ce que nous avons à présent n'est plus
de l'eau, ni de l'*acide chlorhydrique*, ni
de la craie.

Il s'est formé d'autres corps (4), que
nous étudierons plus tard.

(1) On lui donne aussi le nom d'*acide muri-*
atiqu.

(2) Ce gaz est l'*acide carbonique*.

(3) Ce corps est le chlorure de calcium.

(4) Il s'est formé trois corps : de l'*acide car-*
bonique,—du chlorure de calcium et de l'eau.
—Pour deux molécules d'*acide*, il s'est formé
une molécule d'eau.

Il n'y a plus identité de matière entre ce
que nous avons maintenant et ce que nous
avons avant l'expérience.—Nous avons
vu s'accomplir un *phénomène chimique*.

3^e expérience.—Prenons ce morceau de
glace ; c'est un corps solide. Si nous le
laissons où il fait très froid, il restera ce
qu'il est.

Plaçons-le dans un vase sur le poêle.
La glace se fond et passe à l'état liquide
dès que la température s'élève. La cause
du phénomène produit est donc l'éléva-
tion de la température.

Laissons l'eau sur le poêle. Elle se trans-
formera en vapeur. Il s'est produit un
nouveau phénomène, dont la cause est
encore l'élévation de la température.

En refroidissant la vapeur d'eau, nous
la ferons repasser successivement à l'état
liquide et à l'état solide.

La matière s'est présentée sous trois
aspects différents, mais *n'a jamais changé*
de nature. Chaque fois, *le phénomène a*
disparu avec la cause qui lui avait donné
naissance.

Ce sont autant de *phénomènes physiques*.

4^e expérience.—Plaçons des cristaux de
sel de cuisine dans l'eau. Le sel se dis-
sout promptement. Il semble avoir dis-
paru et avoir changé de nature. Il n'en
est rien ; ce changement n'est qu'appar-
ent. En effet, l'eau a pris le goût du sel,
et nous retrouverons le sel dans l'eau.

Versons cette eau salée dans un vase
que nous mettrons sur le poêle. L'eau
s'évapore. Quand elle sera complètement
réduite en vapeur, nous aurons au fond
du vase des cristaux de sel.

L'eau était la cause de la dissolution,
le phénomène a cessé avec la disparition
de cette cause.

Les phénomènes physiques sont donc PAS-
SAGERS et CESSENT AVEC LA CAUSE qui les a
produits.

Rappelons-nous ce qui a eu lieu lors de
notre expérience avec la craie et l'*acide*
chlorhydrique. La craie semblait aussi
s'être dissoute dans l'eau comme le sel.

5° *expérience.* — Faisons évaporer ce que nous avons obtenu. Il reste au fond du vase un corps qui se présente sous l'aspect d'une *masse blanche cristalline* (1). Ce n'est plus de la craie. En effet, si nous mettons un morceau de craie dans un verre d'eau, il ne se dissout pas, et aucun changement ne se produit dans la température de l'eau. Plaçons-y, au contraire, cette masse blanche cristalline. Elle s'y dissout rapidement en produisant un changement de température.

Les phénomènes chimiques sont donc PERMANENTS et SUBSISTENT APRÈS LA DISPARITION DE LA CAUSE qui les a produits.

IV. *Résumé.* — Différence entre les phénomènes physiques et les phénomènes chimiques.

(1) Cette masse blanche cristalline est le chlorure de calcium.

Les phénomènes physiques sont caractérisés par l'identité de la matière après comme avant le fait, et la cessation du phénomène avec la cause qui l'a produit.

Les phénomènes chimiques se distinguent par le changement de la nature intime des corps, et leur permanence bien que la cause ait cessé.

La dissolution du sel dans l'eau, la dilatation des corps par la chaleur, leur changement d'état suivant la température, leur électrisation par le frottement sont autant de phénomènes physiques.

La dissolution de la craie par l'acide chlorhydrique, la combustion du bois, la rouille du fer sont des phénomènes chimiques.

V. *Devoir.* — Résumé de la leçon au moyen du tableau suivant.

VI. TABLEAU.

| Objet des deux sciences | Étude de phénomènes. | | | |
|--|---|---|-------------------------|--|
| 1 ^{re} expérience { Bâton de craie. } | { Sa chute Cause. } | { Identité de matière. } | { Phénomène physique. } | |
| 2 ^e expérience { Morceau de craie. Acide chlorhydrique. } | { Formation du gaz. Corps dissous dans l'eau. } | { Changement de matière. } | { Phénomène chimique. } | |
| 3 ^e expérience { Morceau de glace. } | { Changement d'état. Cause. } | { Phénomène cessant avec la cause. } | { Phénomène physique. } | |
| 4 ^e expérience { Sel de cuisine. } | { Dissolution. Evaporation. Cause : eau. } | { Identité de matière. Phénomène passager. } | { Phénomène physique. } | |
| 5 ^e expérience { Corps dissous. } | { Evaporation. } | { Changement de matière. Phénomène permanent. } | { Phénomène chimique. } | |
| Phénomènes physiques | { Identité de matière. Cessation avec la cause. } | | | |
| Phénomènes chimiques | { Changement de matière. Permanence du fait. } | | | |
| Quelques phénomènes physiques. | | | | |
| Quelques phénomènes chimiques. | | | | |

1. Différence entre les phénomènes physiques et les phénomènes chimiques.

J. C.—*La Gymnastique scolaire.*

Causerie philologique.

ALLÉES ET VENUES, l'action de marcher dans un sens et dans l'autre.—Même signification dans *aller et venir*. Les deux verbes indiquent chacun un déplacement dans un sens différent. Vous êtes dans la gare de Paris ; vous dites : Ce train peut *aller* de Paris à Versailles en une

heure ; cet autre train peut *venir* de Versailles à Paris en une heure. Vous dites à quelqu'un : *Allez là-bas* (la personne s'éloigne de vous), *venez ici* (la personne se rapproche de vous). C'est un *va-et-vient continu*, c'est-à-dire : il y a des gens qui se croisent, allant les uns dans un sens, les autres dans l'autre.

CONQUÊTE. *Conquérir*, c'est s'emparer en luttant, par force et par adresse,

d'une ville, d'un pays. Le *conquérant* est un vainqueur qui prend le pays vaincu, et ce qu'il prend est sa *conquête*. Pour faire une découverte comme le verre, la vapeur, l'électricité, le gaz, etc., il faut que le savant travaille et lutte contre la nature, qui ne livre pas aisément ses secrets. Ce savant est aussi un *conquérant*, et ce secret dont il s'est emparé est une *conquête*.

CONVULSION. Quand un malade a une *convulsion*, ses muscles se contractent dans des mouvements violents et involontaires. Les douleurs que cause la pousse des premières dents amènent souvent des *convulsions* chez les enfants. Et l'on dit que ces mouvements dont le malade n'a pas conscience, sont *convulsifs*. Voyez un homme en proie à une colère si forte qu'elle semble lui enlever la connaissance et la volonté: il marche, il agit *convulsivement*. Quand il fait beau, la nature ressemble à une personne calme et dont les mouvements sont modérés; mais voici la tempête: la nature a l'air d'être en colère; pluie, vent, tonnerre, tout est saccadé, brutal, furieux. On peut dire alors que la nature a une *convulsion*; de même qu'on dit: le tonnerre gronde, le vent est furieux, la pluie fait rage.

ENORME. *Norme*, subst. signifie règle. loi. *L'école normale* est l'école de la règle. Une jambe qui était enflée revient à la grosseur *normale*, c'est-à-dire régulière. *Enorme* (avec le préfixe *é* qui marque la sortie) c'est ce qui sort de la règle de la bonne proportion. *Enorme* ne signifie pas très grand, ainsi qu'on l'emploie souvent abusivement. *Une tête énorme* est une tête disproportionnée avec le reste du corps. Dans *énorme*, il y a toujours l'idée d'excès, de mesure dépassée.

ESPRIT. CŒUR. Voyez bien la différence: *l'esprit comprend*, le *cœur sent*; l'esprit est synonyme d'*intelligence*; le cœur est

synonyme de *sensibilité*. Avec votre *esprit* vous faites un problème, vous comprenez un raisonnement; avec votre *cœur* vous aimez vos parents, vous avez pitié des gens qui souffrent. Un enfant se dit que depuis qu'il est né, sa mère a pris pour lui mille peines, que pour lui elle se lève tôt, se couche tard, travaillant sans cesse pour subvenir à ses besoins, pour lui donner des joies; c'est *l'esprit* qui *comprend* ces choses. Alors le *cœur* de l'enfant *s'émeut*, sa tendresse pour sa mère grandit: *l'esprit* a *éclairé* le *cœur*. Si *l'esprit* de l'enfant *comprendrait* ce que souffre l'oiseau, son *cœur sentirait* de la pitié.

HACHE. *Hachette*, petite hache. *Hacher*, couper avec une hache; on emploie aussi ce mot pour dire qu'une personne coupe quelque chose en se servant d'un autre instrument que la hache, lorsqu'elle taille grossièrement, en s'y prenant à plusieurs fois, en donnant des coups nombreux, comme fait un bûcheron équarissant un arbre à coups de hache.—Qu'est-ce qu'un *hache-paille*?—Quand on *hache* de la viande, on en fait un *hachis*; de même qu'un bois, où l'on *taille* beaucoup de grands arbres devient un *taillis*; on *sème* beaucoup de graines pour faire un *semis*; quand on a beaucoup *fouillé* parmi des objets qui demeurent en désordre, ils forment un *fouillis*.—Le bois sur lequel on *huche* la viande est un *hachoir*; comme le meuble sur lequel on compte s'appelle un *comptoir*.—On appelle *hachures* les coups de crayon réguliers et parallèles qui dans un dessin forment les ombres; parce qu'on compare les *coups* de crayon à ceux d'un instrument tranchant, qui aurait laissé les traces de ses coups nombreux sur une surface nue. (*Le Volume.*)

Composition.

I

LES MÉTAUX UTILES.

Sommaire.—Quel est le métal le plus utile à l'homme? Est-ce l'or? Est-ce l'argent? Est-ce le fer? Indiquez les différents usages de ces trois métaux.

DÉVELOPPEMENT.—Les métaux sont des corps que l'homme tire de la terre et qu'il emploie à différents usages. Il y a beaucoup de métaux, mais le plus utile est assurément le fer. Les premiers hommes ne connaissaient pas le fer. Leurs instruments étaient en pierre ou en bois; n'ayant rien pour se bâtir des cabanes, ils étaient obligés de loger dans des cavernes. Le fer est un des principaux instruments de la civilisation, et s'il venait à disparaître, il est probable que le monde redeviendrait ce qu'il était il y a des milliers de siècles, ce qu'ont été nos pères et même plus malheureux encore. Il n'est aucun des objets qui nous entourent qui n'ait pas été touché par le fer, ou fait avec le fer. La charrue du laboureur, la faux qui a coupé le blé, le moulin qui a fait la farine, en un mot les principaux outils de l'artisan sont en fer. Sans fer, point de machines à vapeur, point de trains qui transportent les marchandises et les voyageurs avec une si merveilleuse vitesse; il n'y a point de métaux assez durs pour les construire si ce n'est le fer.

Il y a des gens qui disent que l'or est le plus précieux des métaux. Je ne suis pas de leur avis, et je soutiens que c'est le fer. En effet l'or n'est précieux que parce qu'il est rare, qu'il ne se rencontre qu'en très petites quantités dans la terre. C'est un métal jaune qu'on emploie principalement à faire des pièces de monnaie et des bijoux. L'argent est un métal blanc et luisant qui a le même usage que l'or. On pourrait se passer facilement

de l'or et de l'argent; mais pour le fer, cela serait plus difficile, car sans le fer, la civilisation n'avancerait pas.

DUCHENNE CLAIRE.

II

AIMER ET COMMANDER.

TEXTE: "Aimer ceux à qui l'on commande, c'est une grande force pour être obéi."—Expliquez cette pensée et montrez-en la vérité par quelques exemples.

DÉVELOPPEMENT.—On se méprend en général le plus étrangement du monde sur le vrai caractère de l'obéissance. On n'y voit guère autre chose qu'une humiliation imposée par celui qui commande ou une marque de faiblesse de celui qui obéit.

Rien n'est plus contraire à l'esprit de l'obéissance que ces deux façons de penser et rien, en même temps, ne paraît plus faux, quand on considère les mobiles qui dirigent celui qui ordonne sagement.

Les ordres, lorsqu'ils sont bien donnés, ne proviennent pas d'un caprice: ils sont inspirés par le cœur ou la raison, et c'est au cœur ou à la raison qu'ils s'adressent.

Cependant, combien plus puissants sont les ordres donnés avec affection que ceux dictés par la seule logique!

Aimer ceux à qui l'on commande inspire l'indulgence, la douceur, la tolérance. L'ordre n'est plus alors l'expression froide et sèche de la volonté. C'est un désir, c'est un conseil, c'est un avis exprimé sous une forme plus ou moins impérative, mais dont les termes sont toujours agréables et intentionnellement adoucis.

Et l'affection est chose si puissante qu'il est presque sans exemple qu'en aimant bien on n'amène pas celui qui est l'objet de ce sentiment à aimer à son tour. Dès qu'il y a réciprocité d'affection, la tâche de celui qui obéit se simplifie. Il n'est plus question de supérieur ou d'inférieur,

de maître et d'élève, de patron et d'ouvrier, de maître et de serviteur. L'affection a comblé les vides qui séparaient les situations, elle a supprimé les distances.

On est ami et pas autre chose.

Alors celui qui commande n'a plus beaucoup à commander, car ses désirs sont devinés avant même qu'il les ait exprimés; et si, parfois, il lui faut cependant donner un ordre, il le fait avec tant de bonté, tant de douceur dans la voix, tant de convenance dans l'expression que nul ne peut s'en formaliser et que chacun s'empresse d'obéir.

Si nous regardons autour de nous et que nous cherchions quel est dans une école, par exemple, le maître le mieux obéi, nous verrons que c'est celui qui donne à ses élèves le plus de témoignages d'affection.

Dans la vie privée, la maison la mieux tenue et la mieux dirigée est celle où le maître aime ses serviteurs et en est aimé. Alors il n'y a plus entre eux de *tien* et de *mien*, les domestiques sont véritablement *de la maison* et défendent les intérêts du maître comme les leurs.

Enfin, dans les familles, celles qui restent les plus unies, n'est-ce pas celles où le père n'a jamais eu besoin de commander au nom de ses droits paternels, où le mot autorité est inconnu, où le cœur seul commande et où la tendresse et le respect obéissent?

Oui, la véritable raison de l'obéissance, comme la vraie raison du commandement, viennent du cœur. Sans affection réciproque, l'autorité est vaine, la soumission est inutile, parce qu'elle n'est qu'apparente; inféconde, parce qu'elle est artificielle.—L. D.

III

L'AMITIÉ MAL COMPRISE.

TEXTE.—Un élève a été chargé par le maître de porter un billet chez les parents d'un de ses camarades qui s'est mal conduit; mais, cédant aux sollicitations de celui-ci, il n'ac-

complit pas l'ordre du maître. Racontez et appréciez la conduite de cet enfant.

DÉVELOPPEMENT. — Pierre et Eugène étaient unis d'une grande amitié et ils s'étaient souvent promis de s'entraider dans toutes les occasions possibles. Mais Pierre était souvent paresseux. Ses devoirs n'étaient pas faits, ses leçons n'étaient pas sues, et il trouvait toujours un prétexte pour s'en excuser: C'était sa mère qui avait eu besoin de lui, son père qui l'avait envoyé faire des commissions, sa petite sœur qu'il avait fallu garder. Et Pierre mentait quelquefois ainsi pour que le maître ne le grondât pas.

Un jour, celui-ci, las de le voir toujours le même, prit le parti d'écrire aux parents de l'enfant. Il leur racontait comment leur fils s'excusait et disait combien il était regrettable que Pierre, si intelligent, fût aussi mauvais élève. Il les priait de l'aider à le rendre plus raisonnable et plus travailleur, dans l'intérêt de son avenir. Le maître confia sa lettre à Eugène, en le priant de la remettre aux parents de Pierre.

Celui-ci alla trouver son camarade. Il le supplia de ne point porter la lettre afin de lui éviter une réprimande. Il lui dit qu'ils étaient trop bons amis pour que l'un pût faire punir l'autre, enfin, il fit tant et si bien qu'Eugène se laissa attendrir et ne porta point la lettre.

Eugène eut tort. D'abord il désobéissait au maître et se montrait indigne de la confiance que celui-ci lui avait témoignée. Ensuite il ne rendait point service à son camarade comme il le pensait, car Pierre n'étant pas grondé, ne pouvait pas aussi bien comprendre la sottise de sa conduite et n'avait pas le désir de se corriger.

Eugène avait donc mal compris le devoir de l'amitié et avait commis une faute grave.

MAUREL.

Leçon de choses.

LES ALIMENTS D'ORIGINE VÉGÉTALE.

Une nourriture uniquement composée de viande n'est pas saine, et il faut, pour se bien porter, mélanger la chair aux végétaux.

Les plantes alimentaires sont nombreuses : nous ne parlerons que des plus importantes. Avant tout, il faut citer le *pain* dont nous ne pouvons nous passer. Vous savez comment on le fabrique?—Oui, monsieur ; avec la farine, l'eau et le levain on fait la pâte, puis cette pâte est cuite au four.—Bien. Toutes les *céréales* donnent de la farine, mais la meilleure est celle qui est fournie par le *blé* ou *froment*. Rappelez-vous que le pain devient indigeste s'il est mangé encore chaud, ou s'il est mal cuit.

Toutes les plantes potagères qui nous servent d'aliments s'appellent *légumes*. On mange, selon le végétal, la racine, la tige, les feuilles, les graines. Pouvez-vous me donner le nom des plantes dont nous mangeons la *racine*?—Oui, monsieur, la pomme de terre.—La pomme de terre n'est pas une racine ; c'est une excroissance venue sur une partie souterraine de la tige, et qu'on nomme *tubercule*. Voyons, les racines?—La carotte, le navet, le panais, les salsifis, la betterave.—Bien. Ne connaissez-vous pas une plante dont nous mangeons la *tige* et même le *bourgeon*?—C'est l'*asperge*.—Quelles sont les plantes qui donnent leurs *feuilles*?—Les choux, l'oseille, les épinards.—Oui, et toutes celles que l'on désigne sous le nom de *salades* : laitue, chicorée, mâche, pissenlit, escarole, cresson, céleri. Quant aux *graines* fraîches ou sèches, les principales sont : les pois, les haricots verts, les fèves, les lentilles.

Citons encore les *choux-fleurs* qui, ainsi que le nom l'indique, nous donnent leurs fleurs, puis la *tomate*, dont le fruit sert à faire des sauces. Un grand nombre de

végétaux ne paraissent sur la table que comme *assaisonnement*, pour exciter l'appétit ou pour apporter de la variété dans les repas. C'est ainsi qu'on utilise les radis, les artichauts, les cornichons, les oignons, l'ail, l'échalote, les champignons, le persil, le cerfeuil.

Nous terminerons par les *fruits*, les fruits que vous aimez tant et dont le nom seul vous fait sourire. Nous les mangeons, ou transformés en mets sucrés : confitures, compotes, etc., ou tels qu'ils sont cueillis : selon la saison, nous avons la poire, la pomme, la nêfle, l'orange, le marron, la cerise, la fraise, la groseille, l'abricot, la prune, la pêche, l'amande, le raisin, la noix. Tout cela est du *dessert*. Le *melon*, qui est aussi un fruit, se mange le plus souvent au commencement du repas. Souvenez-vous qu'il ne faut manger les fruits qu'en petite quantité, et quand ils sont bien mûrs..

J. F.

Exercices de mémoire et de récitation.

I

LA CHUTE D'UN GLAND.

Au pied d'un chêne et sur un vert gazon
Se reposait une belette,
Quand un gland détaché par le froid aquilon
Vient tomber à plomb sur sa tête.
Elle s'éveille, et, tremblante d'effroi,
De ce lieu dangereux s'enfuit à perdre haleine,
Criant au rat des champs, qu'elle regarde à peine:
" Là-bas, là-bas vient de tomber sur moi
La branche énorme d'un gros chêne,"
Le rat n'eut garde d'aller voir.
Il dit à deux lapins, broutant sur la colline,
Qu'un gros chêne venait de choir
Sur la belette sa voisine.
Les lapins, en le racontant,
Y mêlent des éclairs et le feu du tonnerre.
Un écureuil, qui les entend,
Y joint un tremblement de terre.
Bref, les faits, les détails, l'un par l'autre appuyés,
S'étaient, le lendemain, si bien multipliés,
Qu'à trente miles à la ronde
Tous les animaux effrayés
Dans la chute d'un gland voyaient la fin du monde.

VIENNET.

EXPLICATIONS.—Cette fable signifie qu'il faut se garder d'ajouter une confiance

absolue aux récits qui ont passé de bouche en bouche, car, la plupart du temps, les faits sont amplifiés de manière à dénaturer absolument la vérité.—*Le froid aquilon* : le vent du nord.—*Tomber à plomb* : comme tomberait un plomb, c'est-à-dire droit et lourdement. *Tomber d'aplomb* n'a pas la même signification : c'est tomber droit en un point déterminé.—*La branche énorme*, etc. Dans sa frayeur, la belette ne prend pas le temps de s'assurer de ce qu'il en est au juste, et c'est elle-même qui commence à dénaturer le fait.—*N'eut garde*, se garda bien, ne fit pas cela : le sens est négatif ; au contraire, *avoir garde* a un sens affirmatif : j'aurai garde de ne rien oublier, je n'oublierai rien.—*Choir* : tomber. Faire donner par les élèves le participe passé.—*Trente milles* : mesure itinéraire qui varie suivant les pays. Le mille marin vaut 1852 mètres.

L. D. — *Le Volume.*

II

LE SOULIER DE CORNEILLE.

Par une rue étroite (1), au cœur du vieux Paris, Au milieu des passants, du tumulte et des cris, La tête dans le ciel, et le pied dans la fange, Cheminaît à pas lents une figure étrange. C'était un grand vieillard sévèrement drapé, Noble et sainte misère, en son manteau râpé ! Son œil d'aigle, son front argenté vers les tempes, Rappelaient les fiertés des plus mâles estampes, Et l'on eût dit, à voir ce masque souverain, Une médaille antique à frapper en airain.

Le vieillard s'arrêta dans une pauvre échoppe. Le *Roi-soleil* (2) alors illuminait l'Europe, Et les peuples baissaient leurs regards éblouis Devant cet Apollon (3) qui s'appelait Louis. A le chanter Boileau passait ses doctes veilles ; Pour le loger, Mansard (4) entassait ses mer-

veilles :
Cependant, en un bouge, auprès d'un savetier, Pied nu, le grand Corneille attendait son soulier !

Sur la poussière d'or de sa terre bénie, Homère, sans chaussure, aux chemins d'Ionie (5),

(1) Une rue étroite, la rue d'Argenteuil, où demeurait Corneille.
(2) Le *Roi-soleil* : Louis XIV avait pris un soleil pour emblème.
(3) Apollon, dieu du soleil, de la poésie et des beaux-arts.
(4) Mansard, célèbre architecte, mort au commencement du XVIII^e siècle.
(5) Ionie : trois provinces en Grèce ont porté ce nom dans l'antiquité.

Pouvait marcher jadis avec l'antiquité, Beau comme un marbre grec par Phidias (6) [sculpté ;
Mais Homère, à Paris, sans crainte du scandale, Un jour de pluie, eût fait recoudre sa sandale ! Ainsi faisait l'auteur d'*Horace* et de *Cinna*, Celui que de ses mains la Muse couronna, Le fier dessinateur, Michel-Ange (7) du drame, Qui peignit les Romains si grands, d'après son [âme...

Louis, ce vil détail que le bon goût dédaigne, Ce soulier recousu me gâte tout ton règne, A ton siècle en perruque et de luxe amoureux Je ne pardonne pas Corneille malheureux. Ton dais fleurdelisé cache mal cette échoppe ; De la pourpre où ton faste à grands plis s'en-veloppe
Je voudrais prendre un peu pour Corneille vieilli, S'éteignant pauvre et seul dans l'ombre et dans [l'oubli.

Sur le rayonnement de toute ton histoire, Sur l'or de ton soleil c'est une tache noire, O roi, d'avoir laissé, toi qu'ils ont peint si beau, Corneille sans souliers, Molière sans tombeau !

Mais pourquoi s'indigner ? Que viennent les [années,

L'équilibre se fait entre les destinées ; A sa place chacun est remis par la mort : Le roi rentre dans l'ombre et le poète en sort ! Pour courtisans, Versailles a gardé ses statues, Les adulations et les eaux se sont tuées : Versailles est la Palmyre où dort la royauté, Qui des deux survivra, génie ou majesté ? L'aube monte pour l'un, le soir descend sur [l'autre ;

Le sceptre de Louis, au jardin de Le Nôtre (8), Erre seul, et Corneille, immortel comme un dieu, Toujours sur son autel voit reluire le feu Que font briller plus vif en ses fêtes natales Les générations, immortelles vestales (9) : Quand en poudre est tombé le diadème d'or, Son vivace laurier pousse et verdit encor ; Dans la postérité, perspective inconnue, Le poète grandit et le roi diminue.

TH. GAUTIER.

(6) Phidias, célèbre sculpteur grec, né vers 500 av. J.-C.

(7) Michel-Ange Buonarrotti, né en 1474, près d'Arezzo [Italie]. Tout à la fois peintre, sculpteur, architecte et poète, Michel-Ange est le plus beau génie de son siècle, si fertile en grands hommes.

(8) Le Nôtre, mort en 1700. Architecte renommé, il dessina les jardins des Tuileries, de Versailles, de Saint-Cloud, etc.

(9) Les Vestales, prêtresses de Vesta, déesse du feu. Elles usaient de grands privilèges, mais étaient sévèrement punies lorsqu'elles laissaient éteindre le feu sacré qu'elles devaient entretenir sur l'autel.

Dictées d'orthographe usuelle.

I. VÉGÉTATION DES PLANTES ET DES

ARBRES.

Pour bien réussir dans toutes espèces de cultures, il faut prendre un grand soin

des grains et graines destinés à la semence. Les graines de toutes espèces de plantes et d'arbres, sans exception, ne peuvent prospérer qu'autant qu'elles seront parvenues à leur maturité. Par un effet inappréciable de la nature, ces graines se conservent inaltérables et elles ne perdent jamais aucun de leurs principes de fécondité, pourvu qu'elles soient préservées de l'humidité et des intempéries de l'air.

L'ensemencement des grains et graines doit être uniforme à toutes les qualités de terre, à l'exemple de la nature qui partout procède uniformément; c'est-à-dire que les graines ne doivent être que très légèrement recouvertes de terre, afin de n'apporter aucun obstacle à leur développement.

Les terres soumises depuis si longtemps à une culture plus ou moins défectueuse, doivent être aidées par des engrais distribués à propos. Pour la même raison, ce secours doit aussi être accordé aux graines afin de réparer l'affaiblissement de celles qui ont quelque peu perdu le type naturel.

Les plantes et les arbres transplantés ne doivent être remis en terre que de la manière qu'ils s'y trouvaient déjà placés; ni plus haut, ni plus bas, sous peine de les voir dépérir, ou de ne les voir jamais arriver à leur complet développement.

II. VÉGÉTATION DES PLANTES ET DES ARBRES.

(Suite.)

Pour les graines comme pour les arbres, les résultats de la culture seront d'autant plus assurés et plus avantageux, qu'on les aura fait passer d'un terrain de qualité inférieure à un autre meilleur ou mieux exposé. C'est pour cette même raison que les semences de blé et de légumes doivent être fréquemment changées; il est même avantageux qu'elles soient

tirées, s'il est possible, de terrains de qualité inférieure, ou tout au plus égale.

Les plantes légumineuses, en général, épuisent la terre beaucoup plus que ne le fait le blé. Ainsi le cultivateur ne doit donc les faire reparaitre sur le même terrain qu'à des intervalles assez longs pour que la terre ait le temps de recouvrer les sucs tout spécialement nécessaires à ces plantes.

La terre ne peut être épuisée ni n'avoir jamais besoin de repos, si celui qui la cultive y fait alterner convenablement les diverses natures de récoltes, et si celle qui précède le blé est toujours accompagnée d'engrais.

Au moyen d'assolements bien combinés, d'engrais bien distribués et de labours profonds pour la petite et pour la grande culture, les récoltes sont toujours abondantes et de bonne qualité.

Les plantes ne prospéreront jamais parfaitement qu'en autant que le cultivateur se bornera à une moindre quantité de semence, tout particulièrement pour les céréales et les légumes; à l'égard de ces dernières, on se ménage la facilité des sarclages et des binages, qui sont de puissants auxiliaires pour une végétation fructueuse. (*La Presse.*)

III. LES EXERCICES CORPORELS ET LE PROGRÈS MORAL.

L'homme adonné aux exercices du corps finit, tôt ou tard, par concevoir une horreur instinctive de la débauche dans laquelle il sent que sa force sombrerait; il lui préfère les habitudes qui améliorent et assurent la santé; il met son amour-propre à être le témoin vivant de leur bienfait pour son entourage; il les communique à ses proches; il cherche à les faire partager à la foule; il entrevoit la nécessité de leur généralisation dans la société entière; et ainsi il se moralise; ainsi sa pensée s'élève et s'agrandit; ainsi il devient un homme meilleur, un chef

de famille plus éclairé, un citoyen plus utile ; et si, par bonheur, la curiosité le pousse à étudier les lois de cette force et de cette santé qu'il admire, s'il se nourrit des enseignements fortifiants des sciences naturelles, sans lesquels l'homme s'agite toujours misérablement dans le domaine du rêve, il fait plus, dans son humble sphère, pour le progrès de la raison, que bien des hommes d'Etat rassemblés, car il contribue, de la seule manière qui soit efficace, à arracher de l'esprit humain les erreurs, les préjugés, les superstitions, que, seule, l'ignorance maintient triomphants. (EMILE CORRA.)

IV. DU TRAVAIL A L'AIGUILLE.

Ah ! un soupir de soulagement s'échappe de vos poitrines : voici l'heure de l'ouvrage manuel si bien accueillie par les petites filles. Mes enfants, vous avez bien raison d'aimer à manier l'alerte aiguille ; mais il me vient une arrière-pensée en me réjouissant du bon accueil que vous lui faites toujours : " Ne serait-ce pas plutôt pour être débarrassées de l'ennuyeuse étude que je vois tous ces visages s'épanouir subitement ? L'expression de vos physionomies me prouve que je ne me trompe pas. Eh bien, mes enfants, je vous dirai que ce travail à l'aiguille que vous n'envisagez que comme un délassement de l'esprit, ou une diversion à vos travaux ordinaires, est de la plus grande utilité et forme une des branches les plus importantes de l'éducation de la jeune fille. D'ailleurs, l'ouvrage manuel est l'apanage de son sexe ; elle manie l'aiguille avec grâce, et sait la faire obéir à ses moindres caprices : couture, reprise, ourlet, remailage, broderies, ouvrages d'agrément, sont l'œuvre de l'habile et adroite ouvrière qui trouve dans cette occupation une sauvegarde contre le désœuvrement, l'ennui et la misère. Aussi la jeune fille l'aime-t-elle naturellement, car elle y trouve une distraction pour son

esprit, l'occasion d'être utile à sa mère et aux siens. Une maladresse est commise par un frère espiègle ; un affreux accroc en est le résultat : vite l'active aiguille le répare. Plus tard, devenue femme, la jeune fille se trouve bientôt à la tête d'une maison dont la bonne direction et par conséquent la prospérité, dépend de son goût pour le travail. Qu'elle se souvienne toujours de ces paroles : " Une femme est le trésor ou la ruine d'une maison."...
....(L'Ecole.)

Phrases à corriger.

1. Combien de générations d'élèves a-t-elle vu s'agenouiller devant elle et quelles grâces l'intercession de la mère de Dieu n'a-t-elle pas fait descendre dans ces jeunes cœurs !

2. La police croit que le jeune homme a été victime d'un assaut meurtrier, mais les réticences que le jeune homme a apporté, aux questions qu'on lui a faites, mettent en doute l'hypothèse d'un crime.

3. Dans une des sessions à la chambre des représentants (Washington), un des membres a apostrophié un de ses confrères, le traitant de menteur.

4. Quelques instants plus tard, A sortit, mais quels ne furent pas sa surprise et son désappointement en voyant que son cheval et sa voiture avaient disparus.

5. On constata que les voleurs s'étaient emparé de plusieurs rideaux en peluche, de grand prix.

6. Nos Ravachol manqué étaient dans la chambre privée des juges attendant l'heure de leur comparution.

7. Il est accusé de s'être approprié d'une somme de \$30,000.

8. Pour n'être pas parfaits, nos maîtres et nos maîtresses, jugés dans leurs méthodes d'enseignement, jugés par leurs œuvres et par les travaux de leurs

élèves, n'en ont pas moins obtenus *une des premières places* dans un concours universel.

9. De fait, dit la *Gazette*, les libéraux se sont laissés battre sur tous les points à propos de l'asile de Beauport.

10. A celui qui a vu les fêtes, les démonstrations, l'immense réunion de visiteurs au parc Jackson, les derniers jours de l'Exposition de Chicago auraient paru d'une tristesse indicible.

11. Après une pénible traversée et trois cent lieues parcourues, le T. R. P. trouva au terme de son voyage, une forêt épaisse, quelques familles indiennes, quelques habitants disséminés çà et là, une cabane aussi petite que grossière, etc.

12. En outre de ce principe général, personne comme le prêtre n'est en situation d'avoir, sur les mariages, des documents aussi nombreux et variés.

13. Ceux qui ont le bonheur d'avoir une famille, des enfants pour entourer de soins leur vieillesse, comprendront mieux quelle profonde reconnaissance ces infortunés (les vieillards pauvres et infirmes) doivent éprouver pour leurs chères (ce sont des sœurs) garde-malades.

14. Telle est la question que l'on s'est posé naguère, en partant de ce principe qu'on ne peut exposer dans une église à la vénération des fidèles deux images représentant identiquement le même saint ou le même mystère.

15. Point n'est besoin de remonter à Ronsard pour constater que plus un homme a tenu une grande place dans la vie, et plus le silence semble momentanément se faire profond autour de sa tombe.

16. On suppose que ce sont le chagrin que lui avait causé la fuite d'une personne chère et la misère dans laquelle il est tombé depuis qui ont poussé B au suicide.

CORRECTIONS.

1. Combien de générations d'élèves a-t-elle *vues* s'agenouiller devant elle,....

2. La police croit que le jeune homme a été victime d'un assaut meurtrier ; mais les réticences qu'il a *apportées* aux questions qu'on lui a faites,

3.....un des membres a *apostrophé* un de ses *collègues*,.....

4. Quelques instants plus tard, A sortit ; mais quels ne furent pas sa surprise et son désappointement lorsqu'il vit que son cheval et sa voiture *étaient* disparus (ou *avaient disparu*) !

5. On constata que les voleurs s'étaient *emparés* de plusieurs rideaux en peluche de grand prix.

6. Nos *Ravachols* *manqués*.....

7. Il est accusé de s'être *approprié* une somme de \$30,000.

8. n'en ont pas moins *obtenus*.....

9. les libéraux se sont *laissés* battre.....

10.auraient *paru*

11. Après une pénible traversée et trois *cents* lieues parcourues,.....

12. *Outre* ce principe général (retrancher *en et de*)

13.pour leurs chères *gardes-malades*.

14. Telle est la question que l'on s'est *posée* naguère,.....

15.plus un homme a tenu une grande place dans la vie, plus le silence (retrancher *et*)

16. On suppose que *c'est* le chagrin que lui avait causé la fuite d'une personne chère, et la misère dans laquelle il *était* tombé depuis,.....

EXERCICES DE CALCUL.

I. Sur une pièce de terre de 1 hect. 40 ares, on prélève 18 ares 50 qui sont vendus 462 fr. 50. Dire le prix de ce qui reste.

Solution.

Après la vente, il reste : $140 - 18,50 = 121$ ares 50.

Un are valant : $\frac{462,50}{18,50}$, les 121 ares 50

qui restent valent donc : $\frac{462,50 \times 121,50}{18,50}$

= 3037 fr. 50.

II. Une personne achète 48 centimètres de velours pris dans une pièce de 12^m50, dont la valeur totale est 62 fr. 50. Combien doit-elle ?

Solution.

1 mètre de ce velours vaut : $\frac{62,50}{12,50} = 5$ fr. ; 0^m48 ont été payés $5 \times 0,48 = 2$ fr. 40.

III. Charles est un enfant obéissant qui va chaque jour faire les commissions de sa mère. Hier celle-ci lui a remis 5 francs pour aller acheter : 1° 550 gram. de café à 2 fr. 40 le demi-kilog. ; 2° 1 kilog. et demi de sucre à 0 fr. 65 le demi-kilogr. ; enfin 4 pelottes de fil à 1 fr. 80 la douzaine. Dites ce que Charles a eu de trop sur sa pièce de 5 francs.

Solution.

Charles a payé le café : $\frac{2,40 \times 550}{500} = 1,68$

Pour le sucre. $0,65 \times 3 = 1,95$

Pour le fil. $\frac{1,80 \times 4}{12} = 0,60$

Total de la dépense. 4,23

Charles a eu en trop $5 - 4$ fr. 23 = 0 fr. 77.

IV. Un marchand achète en gros 102 kilogr. de sucre à 1 fr. 40 le kilogr. et 45 kilogr. de savon à 675 francs les 50 kilogr. Il paie comptant et ne donne que 162 fr. 62. Quelle remise lui a-t-on faite pour cent ?

Solution.

Les 102 kilogr. de sucre sont achetés : $1,40 \times 102 = 142$ fr. 80. Les 50 kilogr. de savon sont achetés : $\frac{327,5}{50} = 6$ fr. 30. Le marchand achète pour $142,80 + 60,30 =$

203 fr. 10. Sur 203 fr. 10, on lui remet donc : $203,10 - 162,62 = 40$ fr. 48, et sur 100 francs : $\frac{40,48 \times 100}{203,10} = 19$ fr. 92.

V. Une femme tricote des bas de laine qu'elle vend 2 fr. 80 la paire. La laine lui coûte 3 fr. 20 le kilogr., 8 paires de bas pèsent 1 kilogr. 5. Elle fait 30 bas par mois. Que gagne-t-elle par an ?

Solution.

En 1 an ou 12 mois, elle fait : $30 \times 12 = \frac{360}{2} 180$ paires de bas, à 2 fr. 80, soit $2,80 \times 180 = 504$ francs. Les 180 paires de bas pèsent : $\frac{1,5 \times 180}{8} = 33$ kilogr. 75, qui coûtent : $3,20 \times 33,75 = 108$ francs. D'où cette femme gagne : $504 - 108 = 295$ francs par an.

VI. On achète pour 25,000 francs une vigne qui a 2150 mètres de long et 160 mètres de large. Cette vigne rapporte, par hectare, 40 hectolitres de vin valant 0 fr. 18 le litre. Que rapporte-t-elle pour 9°, sachant que les frais annuels s'élèvent à 880 francs.

Solution.

La surface de la vigne est : $250 \times 160 = 4$ hectares, qui rapportent : $40 \times 4 = 160$ hectolitres à 18 francs, soit $18 \times 160 = 2880$ francs. D'où le bénéfice total est $2880 - 880 = 2000$ francs et pour 9° : $\frac{2000 \times 100}{25,000} = 8$ francs.

VII. Un ébéniste fait annuellement pour 438,000 fr. d'affaires sur lesquels il gagne 6 p. 9°. Il veut régler sa dépense de manière à économiser le $\frac{1}{4}$ de son revenu. Trouver la dépense journalière ?

Solution.

Bénéfice : $\frac{6 \times 438000}{100} = 26280$ francs.
— Economie : $\frac{26.280}{4} = 6570$ fr.— Dé-

pense en 365 jours : $26280 - 6570 = 19710$
francs et en 1 jour : $\frac{19710}{365} = 54$ fr.

VIII. Quel est le nombre qui étant augmenté de 85 et divisé par 9, donne 25 ?

Solution.

Avant d'être divisé par 9, il était $25 \times 9 = 225$, d'où le nombre est $225 - 85 = 140$.

IX. On expédie de Rouen à Paris un train de bœufs et de moutons au nombre de 360. Les bœufs paient par tête et par kilogramme 0 fr. 10, et les moutons 0 fr. 02. La caisse du chemin de fer a reçu en paiement pour cette expédition, de la monnaie d'argent au titre de 0,9 en quantité telle que l'argent pur qui s'y trouve pèse autant que l'esprit de bois contenu dans les $\frac{1}{8}$ d'un décalitre.

On demande : 1° Combien il y a de bœufs et de moutons ? 2° Ce que devra recevoir l'expéditeur, sachant qu'un bœuf vaut 900 francs et les moutons 600 francs la paire ? — La distance de Paris à Rouen est de 128 kilomètres et la densité de l'esprit de bois 0,8.

Solution.

Les $\frac{1}{8}$ d'un décalitre ou $\frac{10 \times 18}{25} = 7$ litres 20 ; si c'était de l'eau, le poids serait 7 k. 20. D'où le poids de l'esprit de bois est : $0,8 \times 7,20 = 5$ k. 76. Le poids de l'argent pur est donc 5 k. 76. Le titre est 0,9.

Si $\frac{1}{10} = 5,76$, $\frac{1}{10} = \frac{5,76}{9}$, et $\frac{1}{10} = \frac{5,76 + 10}{9}$
 $= 6$ k. 400, ou $\frac{6400}{5} = 1280$ francs.

Pour 128 kilogr., 1 bœuf paie : $0,40 \times 128 = 12$ fr. 80 et un mouton : $0,02 \times 128 = 2$ fr. 57. Différence de transport d'un bœuf avec un mouton : $16,80 - 2,56 = 10$ fr. 24.

Si les 360 animaux étaient des bœufs, le transport coûterait : $12,80 \times 360 = 4608$ francs. Différence totale : $4607 -$

$1280 = 3328$ francs. D'où le nombre de moutons est $\frac{3328}{10,24} = 325$. Il y a donc : $360 - 325 = 35$ bœufs.

Pour les bœufs, l'expéditeur recevra : $900 \times 35 = 31,500$ francs.

Pour les 35 moutons, il recevra : $\frac{60 \times 325}{2} = 9,750$ francs.

Total : $31,500 \times 9,700 = 41,250$ francs.

N. LELAURAIN.

TRIBUNE LIBRE.

Solution de Problème.

A M. le directeur du *Journal de l'Instruction publique*. à Montréal.

Monsieur le Directeur,

J'ai l'honneur de vous soumettre la solution suivante de la *question proposée* dans le numéro de janvier de votre intéressant journal.

Soit x le nombre d'hommes que l'officier a sous ses ordres. Alors il laisse au premier poste $\frac{x}{2} + \frac{1}{2}$; il reste pour les deux autres postes $\frac{x}{2} - \frac{1}{2}$; la moitié de ce reste est $\frac{x}{4} - \frac{1}{4}$, nombre auquel j'ajoute $\frac{1}{2}$, ce qui donne $\frac{x}{4} + \frac{1}{4}$; le second reste se trouvera donc de $\frac{x}{2} - \frac{1}{2} - (\frac{x}{4} - \frac{1}{4}) = \frac{x}{4} - \frac{1}{4}$; la moitié de ce dernier reste égale $\frac{x}{8} - \frac{1}{8}$; en ajoutant $\frac{1}{2}$, le résultat est $\frac{x}{8} + \frac{1}{8}$ ou le nombre d'hommes du dernier poste.

Le problème donne donc l'équation
 $\frac{x}{2} + \frac{1}{2} + \frac{x}{4} + \frac{1}{4} + \frac{x}{8} + \frac{1}{8} = x$,
ou bien, en chassant les dénominateurs,
 $4x + 4 + 2x + 2 + x + 1 = 8x$,
 $x = 7$

La vérification prouve que ce nombre satisfait à toutes les conditions du problème.

Le problème aurait été plus rapidement résolu par la formule de cette sorte de problèmes, formule que l'on peut

facilement déduire de l'équation précédente, où l'on voit que chaque poste a le double du nombre d'hommes du poste précédent. Voici cette formule: $(2)^n 1$. La solution se réduirait à ceci :

$$2^8 - 1 \text{ ou } 8 - 1 = 7.$$

Votre obéissant serviteur,

X. Y. Z.

Montréal, 21 janvier 1894.

Problèmes à résoudre.

M. le Directeur du
Journal de l'Instruction publique.

Monsieur,

Veillez me permettre de demander à ceux des lecteurs de votre revue qui s'occupent de mathématiques la solution des deux problèmes dont voici les données :

I. Un fermier a engraisné deux bœufs pour les fêtes de Pâques. Le 1^{er}, mauvais assimilateur, n'a donné que 40 kg. de viande pour 1000 kg. de foin ou d'équivalents consommés, tandis que le 2^d, meilleur assimilateur (race précoce) en a fourni 72 dans les mêmes conditions. Dans quel rapport sont les rendements ? Quel est le prix de chacun d'eux, s'il a reçu 300 francs de moins du 1^{er} que du 2^d, et s'ils ont consommé la même quantité de foin ?

II. Une somme en monnaie d'or et d'argent pèse 25 kg ; le poids de l'argent est quadruple de celui de l'or ; 1^o quelle est la valeur de cette somme sachant qu'un kg. d'or monnayé vaut autant que 15kg.,5 d'argent monnayé ? 2^o Combien y a-t-il de pièces d'un franc, de 2 francs, de 10 francs et de 20 francs, sachant qu'il y a huit fois plus de pièces d'un franc

que de 2 francs et deux fois plus de pièces de 20 francs que de 10 francs ?

Merci de votre hospitalité.

Votre confrère,

XX.

LECTURE POUR TOUS.

La Sœur de Charité.

Pauvre fille ! tu n'es plus belle
A force de veiller sur elle,
La mort t'a laissé sa pâleur,
En soignant la misère humaine,
Ta main s'est durcie à la peine,
Comme celle du laboureur.

Mais la fatigue et le courage
Font briller ton pâle visage.
Au chevet de l'agonisant,
Elle est douce ta main grossière,
Au pauvre blessé qui la serre,
Pleine de larmes et de sang.

Poursuis ta route solitaire ;
Chaque pas que tu fais sur terre,
C'est pour ton cœur et vers ton Dieu,
Nous disons que le mal existe,
Nous dont la sagesse consiste
A savoir le fuir en tout lieu...

Mais ta conscience le nie,
Tu n'y crois plus, toi dont la vie
N'est qu'un long combat contre lui :
Et tu ne sens pas ses atteintes
Car ta bouche n'a plus de plaintes
Que pour les souffrances d'autrui.

ALFRED DE MUSSET.

L'instruction religieuse en Angleterre et Lord Salisbury.

Les catholiques anglais signaient, au commencement de janvier dernier, des pétitions où ils revendiquaient le respect de la liberté des pères de famille en matière d'éducation. Lord Salisbury, qui est anglican, s'est engagé, dans un *meeting* tenu à Prenton, à prendre la défense de l'instruction religieuse dans les écoles primaires.

“L'éducation confessionnelle, dit l'illustre chef du parti tory, devient une des questions brûlantes du jour.

“D'un côté, vous avez des hommes religieux qui désirent enseigner la religion en laquelle ils croient ; vous avez des parents religieux qui désirent que cette religion soit enseignée. De l'autre côté, vous avez ces doctes, messieurs de Londres qui trouvent fort gênant pour l'œuvre qu'ils ont en main le conflit des opinions religieuses,

“Plusieurs personnes ont inventé ce que je puis appeler une religion ostensible et compressible qui peut, avec une légère pression, être introduite de force dans toutes les consciences, et ils insistent pour que cela soit l'unique religion enseignée dans toutes les écoles nationales. Ce que je veux vous faire remarquer, c'est que, si vous admettez cette idée, vous vous précipitez dans une guerre religieuse dont vous ne verrez pas la fin. Il n'y a qu'un seul vrai principe en éducation religieuse, auquel il faut vous attacher, et que vous devez sans relâche faire prévaloir contre les convenances et les expédients du monde officiel, et ce principe le voici : Un parent, à moins d'avoir perdu ses droits par des actes criminels, a le droit inaliénable de déterminer l'enseignement que son enfant doit recevoir sur les matières les plus saintes, les plus importantes.

“Tel est le droit qu'aucun expédient ne peut annuler, qu'aucune raison d'Etat ne doit vous autoriser à supprimer. C'est pourquoi je demande de donner toute votre attention à cette question d'éducation confessionnelle. Elle est pleine de péril et de difficultés. La seule manière de conjurer le danger, c'est de l'attaquer de front et de déclarer que, à moins d'avoir été convaincus d'un crime, les parents ne doivent pas être privés par l'Etat de leur prérogative sacrée.”

Notre exposition scolaire à Chicago.

UNE APPRÉCIATION DE ROME.

Dans une série d'articles sur l'Exposition colombienne de Chicago, publiée par la *Civiltà Catholica*, de Rome, nous trouvons, sur l'exposition scolaire de la province de Québec, quelques remarques qui seront peut-être lues avec intérêt :

“Je consignerai ici, dit l'auteur (qui est un ecclésiastique américain) quelques observations recueillies dans le champ de nos voisins, les catholiques de la province de Québec. La seule différence que j'ai pu constater entre le Canada catholique et la catholicité des Etats-Unis, consiste dans l'abondance des travaux pédagogiques exécutés dans ce pays où les divergences de religions ne peuvent pas être une cause d'entraves. Au reste, les principes sont les mêmes ; les Ordres religieux enseignants sont, pour la plupart, les mêmes des deux côtés des lignes.

“Dans la revue de ces institutions, je donnerai la première place à l'Institut de Montréal pour les sourds-muets. J'ai trouvé dans ce département une exhibition abondante et méthodique du système pédagogique suivi par les Clercs de Saint-Viateur et les Sœurs de la Providence dans l'éducation de ces enfants infortunés. Les Sœurs avaient envoyé comme spécimens 29 volumes contenant les devoirs des élèves, 7 albums renfermant 90 échantillons d'ouvrage en tricot ou crochet, 7 peintures à l'huile encadrées. Les ouvrages à l'aiguille embrassaient tout, à partir de la simple couture jusqu'à la broderie la plus délicate. Plus précieux cependant que toutes les connaissances dont on a enrichi ces pauvres enfants, sont les soins et la sollicitude avec lesquels les bonnes Sœurs leur procurent, à leur sortie de l'école, une position convenable. Le sourd-muet, par cette protection bienveillante, s'éta-

blit comme tailleur, comme couturier, etc., et conservera toute sa vie les bonnes habitudes et les pratiques de piété qu'il a apprises avec tant de bonheur dans sa jeunesse.

“ Des fruits analogues du zèle religieux se produisent à l'Asile de Nazareth, où les aveugles, sous la direction des Sœurs Grises ou Sœurs de Charité, commencent un cours d'études à l'âge de onze ans. Ici, nous avons vu une série de compositions littéraires, écrites par les élèves elles-mêmes, soit avec la plume *Braillo*, soit avec le clavigraphe Remington. Ces volumes avaient été reliés par les jeunes filles elles-mêmes. Il y avait aussi une collection complète d'ouvrages à l'aiguille simples ou de fantaisie dans tous les degrés par lesquels les élèves passent à mesure qu'ils progressent. Naturellement, mes yeux se portèrent sur les cahiers de compositions, et passant sans examen les “ Devoirs d'harmonie ” des jeunes filles de onze à seize ans, et au plus de dix-neuf ans, du *cours gradué*, je suis resté stupéfait devant leurs thèmes littéraires.

Voici un petit album de poésies, composé et écrit au calligraphe par une élève de dix-huit ans, Rose Demers, et la supérieure a eu soin de l'attester par une note : “ Ces poésies ont été composées et écrites par l'élève. ” SR ROBIN, Supérieure. Dans les six pages et demie in-folio, en caractères imprimés, il n'y avait pas une faute d'orthographe ni d'impression. Cependant chacun sait combien les erreurs de ce genre sont fréquentes parmi ceux qui voient. Quant à la valeur intrinsèque de cette poésie, elle était sans doute médiocre ; cependant on y respirait un parfum de piété et de dévotion capable de charmer un cœur chrétien.

“ Un des traits caractéristiques à remarquer dans le département de la province de Québec, ce sont les devoirs des élèves avec les corrections faites par

les maîtres. Plusieurs tables étaient couvertes de ces intéressantes productions. Les commissaires catholiques de Montréal exposèrent de cette manière les devoirs de toute l'année scolaire. L'École polytechnique de la même ville en avait fait autant, ainsi que le collège de Sherbrooke, dirigé par des prêtres séculiers, et le Petit Séminaire de la même localité.

“ L'École Normale de Québec occupe une place d'honneur. L'enseignement dans cette institution est confié à des professeurs laïques, sous la haute surveillance d'un prêtre qui porte le titre de principal ; les élèves institutrices sont sous la direction des religieuses Ursulines, tout en suivant les classes des professeurs. Les travaux des Frères de la Doctrine Chrétienne ne manquent pas de variété ni de mérite, surtout en calligraphie, en caractères ornés pour diplômes, et en dessin d'ingénieur et de comptabilité. Les Frères de la Croix, les Frères du Patronage de Saint-Vincent de Paul de Québec, les Maristes, les Frères de Saint-Gabriel de l'Instruction Chrétienne, ceux du Sacré-Cœur, nous émerveillent par l'étonnante multiplicité de leurs travaux et productions gradués qui font preuve d'une abondance de forces pédagogiques, égalées seulement par les inépuisables catalogues des couvents.

“ Comme je n'avais pas eu l'avantage de donner toute l'attention désirable aux travaux spéciaux de tant d'ordres religieux, en examinant les centaines d'alcoves du département catholique des États-Unis, je me sentais d'autant plus obligé à la courtoisie du commissaire général, l'abbé Bruchési, qui me servait de guide à travers l'exposition si riche et si bien ordonnée de la province de Québec. Naturellement, nous avons remarqué d'abord les contributions provenant des écoles dites Kintergarden (Jardins d'Enfants). Mais après celles-ci, nous nous sommes arrêtés pour examiner les ouvrages littéraires et artistiques exhibés dans

toutes les phases depuis le premier pas jusqu'au dernier degré de perfectionnement. A ces nombreuses preuves d'excellence dans les beaux-arts, je n'ai pu m'empêcher de les mettre en ligne de comparaison avec les productions des *American Schools of Art* proprement dites. Il est certain, selon ce que j'ai vu, que les écoles publiques, soit dans les Etats-Unis, soit au Canada, n'ont absolument rien qui puisse être comparé avec les ouvrages des couvents.

“ Je dirai de plus que les écoles catholiques du Canada ont remporté la palme sur toutes les nôtres des Etats-Unis pour les travaux industriels. Ainsi, par exemple, au couvent des Ursulines de Roberval, le fil se fait du lin qui est cultivé dans le champ avoisinant ; ce fil est ensuite transformé en dentelle, la laine de leurs brebis est filée pour être ensuite transformée en vêtements par les mains adroites des petites filles de 13 ans. En même temps, on voit que faire des herbiers est pour les jeunes filles un exercice agréable de botanique pratique ; une seule élève du couvent de Sainte-Anne nous présente un album de ce genre et les sœurs de Sainte-Croix exposent un herbier de 20 volumes, contenant 1800 variétés du règne végétal, toutes recueillies depuis 1884.

“ Le dessin est enseigné avec ardeur dans toutes les écoles publiques des Etats-Unis, mais les sujets sont souvent de mauvais goût et même inconvenants. Il m'est arrivé, par exemple, voulant passer par un certain endroit, de me trouver devant l'*exhibit* du Dakota Meridional, où Clara Lullen, jeune fille de 16 ans, avait dessiné le *système nerveux* de tout le corps humain, et Earles Rhodes, du même âge, avait mis en exhibition le squelette de l'homme, deux sujets dignes d'être copiés dans un lieu où les deux sexes occupent à l'école les mêmes bancs.

“ Dans la section de Québec, j'ai rencontré à peine quelques traces de ce qui

constitue dans les Etats-Unis, une véritable industrie, je veux dire les journaux publiés dans nos collèges et même dans quelques couvents. Il semble que de cette manière on cherche à utiliser la trop grande activité des jeunes intelligences, mais je crois que le but principal en vue est de faire une bonne renommée à l'Institut. Cependant, mettant en balance d'un côté le temps employé à préparer une publication mensuelle, la diminution des forces des études du collègue, sans parler du défaut de maturité dans ces écrits, et de l'autre côté la *qualité* et la *quantité*—toutes deux assez douteuses à mon avis—des fruits littéraires produits de cette manière, je doute fort que les avantages puissent l'emporter sur les inconvenients. Néanmoins, s'il faut prendre ce moyen pour maintenir en éveil et occuper cette activité de jeunesse, qui autrement se manifesterait en quelque jeu barbare de *foot-ball* ou de *base ball*, je ne veux pas le désapprouver absolument.”

Hygiène.—Des exercices physiques de l'enfance et de l'adolescence.

Il faut considérer que l'enfant est, jusqu'à sa quinzième année révolue, dans sa période d'élevage. Tous ses tissus sont encore en voie de formation : ses chairs sont molles, ses muscles mal dessinés, son squelette incomplètement ossifié. Bref, le corps de l'enfant tend à augmenter en hauteur et en ampleur. Il est logique que l'on favorise chez l'enfant, tout ce qui peut concourir à son développement matériel et que l'on évite tout ce qui peut entraver sa croissance.

On comprendra donc tout de suite que la méthode d'exercice pour l'enfant soit différente de celle applicable à l'homme fait.

L'homme, par suite de ses habitudes et de son genre de vie, a des tissus de

réserve. Nous entendons par tissus de réserve, des matériaux qui tiennent, dans le corps, le milieu entre les aliments et les organes. Ces tissus sont formés par une sorte de tribut prélevé journallement sur l'alimentation et qui va s'accumuler en divers points du corps où l'organisme peut, selon ses besoins, les puiser à certains moments. La *graisse* est un tissu de réserve. Dans le tissu musculaire, existe une sorte de sucre nommé *inosite*, dont la combustion est une source de chaleur et de travail, comme l'est celle de la graisse. Il doit exister aussi dans les muscles une réserve azotée. Ce qui permet de croire à cette réserve, c'est que les individus qui font une large consommation de viandes, et qui travaillent peu, présentent généralement dans leurs urines, à la suite d'un exercice violent accidentel, des déchets azotés (dépôts urinaires) en grande quantité.

C'est à cause de ces tissus qu'il faut créer à l'homme des conditions de désassimilation, pour éviter chez lui un encombrement funeste.

L'enfant doit, au contraire, assimiler ; son développement est à ce prix.

Or, comme l'on sait que tous les exercices difficiles, qui exigent une forte tension du système nerveux, exagèrent le mouvement désassimilateur, il n'en faut point à l'enfant. Il ne lui en faut point, parce que chez celui-ci, les réserves ne s'accumulent pas, attendu qu'elles sont utilisées par la croissance. Ces réserves, qui sont encombrantes pour l'adulte, constituent des matériaux précieux pour un corps en voie de formation.

Il faut que toujours l'enfant gagne plus qu'il ne perd. Si l'on met l'enfant dans des conditions à devoir brûler ses réserves, on l'expose, lors des poussées actives de croissance, à ce qu'il ne puisse pas faire face aux dépenses de son élongation. Plus il s'allongera, plus il s'amincira,

Il convient que pour ces moments de forte poussée, l'enfant ait *du gros*, ce qui veut dire qu'il soit bien en chair, pour que la croissance ne l'épuise pas. C'est commettre une faute grave contre l'hygiène que de mettre par l'exercice ou autrement, en situation de maigrir, de trop s'amincir, un enfant qui grandit.

C'est pourquoi on ne lui fera point faire de l'escrime, qui exagère singulièrement le travail désassimilateur. On peut en dire autant de la gymnastique aux appareils, qui ne favorise pas beaucoup le développement musculaire, mais qui devient, au surplus, un obstacle à la croissance.

Pour enrayer la croissance trop active, on avait préconisé des exercices forcés, mais l'on n'avait pas songé aux dangers qu'ils comportent. La moindre violence subie par les extrémités osseuses qui, pendant la croissance, sont si disposées à l'inflammation par l'état congestif dont elles sont le siège à pareils moments, peut provoquer des arthrites, des oostrites, dont les conséquences pourraient être très déplorables.

L'enfant réclame de l'exercice, car le défaut d'exercice l'étiolo, mais il ne lui faut pas du travail corporel en excès, sinon il se rabougrit.

Les exercices faciles, automatiques en quelque sorte, c'est-à-dire qui n'exigent que peu ou point d'action du cerveau, comme les courses, les poursuites, les jeux divers...tels sont ceux qui répondent aux besoins de l'enfance.

Dès que le cyclisme devient pour l'enfant un exercice difficile, qu'il entraîne trop de combustion dans les tissus de réserve, qu'il produit un certain degré de rabougrissement physique, il doit être sinon interdit, tout au moins réglementé dans d'étroites mesures.

ROTSSEN.

Variétés.

L'or tiré des mines de la Californie en 1893 est estimé à \$13,000,000.

Depuis que le monde existe, il s'est livré 1527 batailles qu'on a trouvées dignes d'inscrire dans les annales de l'histoire.

D'après le dernier recensement fait en 1893, la Russie compte une population de 124,000,000 âmes.

L'année dernière, le pays a produit 1,064,855 barils de pétrole, contre 1,012,739 barils en 1892, C'est donc là une augmentation de 52,126 barils.

Pensées diverses.

Il est une espèce de haine qui ne s'éteint jamais : c'est celle que la supériorité inspire à la médiocrité. —(G. Flaubert.)

* * *

Il y a des ménagements que l'esprit même et l'usage du monde n'apprennent pas ; et sans manquer à la plus parfaite politesse, on blesse souvent le cœur. —(Madame de Staël.)

Bibliographie.

Abrégé d'Histoire du Canada à l'usage des jeunes étudiants de la province de Québec, par M. F.-X. TOUSSAINT, ancien professeur à l'École Normale Laval. —Nouvelle édition corrigée et augmentée.—Vol. in-12 de 150 pages.

L'ouvrage de M. Toussaint est déjà connu de la plupart de nos lecteurs. Considéré au point de vue de la méthode, ce manuel est bien fait ; la partie relative à la domination française, en particulier, est peut-être ce que nous avons de mieux jusqu'à présent.

Petit Manuel du cultivateur à l'usage des écoles primaires, par M. EDMOND ROUSSEAU.—Vol. in-12 de 64 pages.

Cet ouvrage est revêtu de l'approbation du Conseil de l'Instruction publique de la province.

Histoire du Canada : 50 cartes illustrées.

Nous pensons que ces cartes seraient utiles dans des classes composées de jeunes élèves. Elles permettraient aux enfants d'acquérir, presque sans travail, bon nombre de connaissances sur notre histoire.

Patriotic Recitations and Arbor Day Exercises, par l'honorable GEORGE W. ROSS, LL. D., Ministre de l'Instruction publique dans la province d'Ontario.

C'est un joli volume, bien imprimé et bien relié, de 374 pages. Il renferme des extraits en prose et en vers des principaux écrivains de langue anglaise. Nous croyons que le compilateur, en publiant ce recueil, atteindra son but, celui d'inspirer des sentiments de patriotisme aux jeunes gens qui fréquentent les écoles anglaises, et auxquels l'ouvrage est spécialement destiné.

Almanach du Moniteur Acadien pour les Provinces maritimes, 1894.—Brochure in-12 de 50 pages.

L'Almanach du Moniteur Acadien contient, outre la matière de tout almanach, une foule de renseignements sur le clergé catholique des Provinces maritimes, les députés aux diverses législatures, les hommes de profession, et surtout d'utiles conseils aux cultivateurs.

CONDITIONS D'ABONNEMENT :

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

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

Prix de chaque volume broché : **Un Dollar**.

Chaque numéro se vend séparément **10 cts**.

JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE,

BOITE POSTALE No 2030, Montreal (Canada)