

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

PARAISANT TOUS LES MOIS

VOL. XII

MONTREAL, AOUT 1893

No 4

SOMMAIRE.

AVIS.—ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS : Erection de municipalités scolaires—Nominations diverses, etc.—**PÉDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT** : La faculté de raisonnement—L'enseignement du style à l'école primaire—Les cahiers à l'école primaire—Numération des nombres décimaux—Premières notions sur la sphère—Causerie sur les nuages, etc.—Exercices de mémoire et de récitation—Dictées d'orthographe usuelle—Phrases à corriger—Exercices de calcul.—**TRIBUNE LIBRE** : Problèmes à résoudre.—**LECTURE POUR TOUS** : *Paternoster*—C'est trop long—Aphorismes d'hygiène—Philologie : Faut-il dire *grincer les dents* ou *grincer des dents* ? Explication du redoublement de *mieux* dans *à qui mieux mieux*—Le fondateur de Détroit—Magellan—Noms patronymiques de quelques familles souveraines de l'Europe—Variétés—Pensées diverses.—**CONDITIONS D'ABONNEMENT AU JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.**—ANNONCES.

AVIS.

Bien que notre Journal soit imprimé chez MM. C.-O. Beauchemin et Fils, toute correspondance ou réclamation, tout ce qui touche de loin ou de près au Journal devra être adressé comme suit : — M. l'Administrateur du Journal de l'Instruction publique, boîte postale No 2030, Montréal, Canada.

L'ADMINISTRATION.

ACTES ET DOCUMENTS OFFICIELS.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Détacher de la municipalité de Saint-Thomas d'Aquin, comté de Saint-Hyacinthe, les lots suivants du cadastre de la paroisse de Saint-Hyacinthe, savoir : 1319, 1320 et 1321, et les annexer à la municipalité de Saint-Barnabé, dans le même comté, pour les fins scolaires.

Cette annexion ne devant prendre effet que le 1er juillet prochain (1894).—*Gazette officielle*, 12 août courant.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Détacher de la municipalité scolaire des "Iles de la Magdeleine," dans le comté de Gaspé, l'"Ile Coffin," et l'Ériger en municipalité scolaire distincte, sous le nom d'"Ile Coffin."

Cette érection ne devant prendre effet que le 1er juillet prochain (1894).—*Gazette officielle*, 12 août courant.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur l'Administrateur de la Province, en date du 12 août courant, 1893, de faire les nominations suivantes, savoir :

Commissaires d'écoles.

Comté de Laval, Sainte-Rose, village.—M. Ferdinand Desjardins, en remplacement de feu Louis Gagnon.

Comté de Nicolet, Sainte-Perpétue.—M. Henri Beaudoin, en remplacement de M. Isaïe Beauchemin, et M. Aimé Lupien, en remplacement de lui-même.

Comté de Rimouski, Sainte-Luce.—M. François Gagnon, en remplacement de M. W. Gagnon, qui a quitté la municipalité.

Comté de Shefford, Saint-François-Xavier, (pour les catholiques seulement).—M. Alfred Dupont. (L'élection du 20 de juillet se trouvant nulle parce qu'elle a eu lieu un jeudi).—*Gazette officielle*, 19 août courant.

Inspecteur d'écoles.

Il a plu à Son Honneur l'Administrateur, par un ordre en conseil en date du 12 août courant (1893), de nommer M. R. Pamphile Vallée, inspecteur des écoles des côtes du Labrador, en remplacement de feu F. H. O'Brien.—*Gazette officielle*, 19 août courant.

DÉPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Il a plu à Son Honneur l'Administrateur, en date du 18 août courant (1893) de nommer M. François Robert, commissaire d'écoles de la municipalité de Saint-Samuel de Gayhurst, comté de Beauce, en remplacement de M. André Théberge, dont le terme d'office est expiré.—*Gazette officielle*, 26 août courant.

PEDAGOGIE ET ENSEIGNEMENT.

La faculté de raisonnement.

Sommaire.—(a) importance de son développement dans l'éducation; (b) méthode inductive et méthode déductive; (c) comment le programme de l'école primaire permet leur emploi.

L'homme, grâce à l'intelligence dont il est doué, peut saisir immédiatement certaines connaissances, porter certains jugements. Ce sont les *jugements intuitifs*, c'est-à-dire ceux dont la vérité les frappe d'une manière irrésistible. Mais beaucoup de connaissances échappent à cette clairvoyance directe de l'esprit et ne lui apparaissent d'une "vérité irrésistible" que par une voie détournée, à l'aide d'autres faits admis comme vrais et par un travail de l'esprit. Ce travail s'appelle *le raisonnement*.

Le raisonnement est donc l'opération par laquelle l'esprit, partant d'un jugement connu, parvient, en combinant plusieurs jugements, à une notion inconnue. On devine l'importance qu'acquiert cette faculté dans l'éducation et l'instruction. Nous allons en esquisser les raisons, à grands traits, et indiquer non moins sommairement les moyens à employer dans l'enseignement primaire

pour utiliser l'étude de chacune des branches du programme à la formation de ce facteur puissant de la pensée.

Selon Leibnitz, le raisonnement est la principale différence qui sépare l'homme de l'animal, l'homme seul pouvant voir la liaison des vérités. L'anoblissement de l'humanité en fût-il le seul avantage, qu'il faudrait cultiver cette faculté, puisqu'elle permet à l'homme de s'élever de plus en plus et d'élargir l'abîme qui le sépare des êtres inférieurs.

Le raisonnement est la condition de toutes les sciences; sans lui, l'homme serait réduit aux jugements intuitifs et les seules vérités qui auraient frappé ses sens lui seraient acquises. Par lui, de ces vérités si simples et si élémentaires, l'esprit déduit les notions qui, à leur tour, donnent naissance à d'autres, et ainsi il s'élève, il pénètre les secrets des choses qu'une obscurité mystérieuse ne cesserait d'envelopper, et il établit la science. Mais l'esprit ne s'arrête point là: par le raisonnement, il rapproche les diverses sciences; il détermine leurs liens et fixe les règles qui président à son propre travail, à l'art de penser.

Si le raisonnement permet aux savants d'élargir l'horizon des connaissances, il nous permet à tous d'en profiter et d'étendre, dans une sphère plus modeste, nos connaissances. Chaque idée nouvelle que nous acquérons devient un germe qui donne naissance à d'autres, malgré nous, fatalement en quelque sorte, car c'est un effet de notre nature. Nous tirons des notions plus ou moins exactes des données de nos sens, de nos souvenirs, des produits de notre imagination même. Il importe donc que cette opération se produise dans toutes les conditions les plus favorables à son exactitude, sinon les jugements déduits seront précipités et manqueront de certitude. Et si, d'une part, ces jugements nous éloignent de la vérité, de l'autre, ayant sur nos pensées, nos paroles et surtout sur nos actes une

grande influence, ils peuvent nous être très préjudiciables.

L'homme, en effet, ne dit et ne fait presque jamais rien au hasard : sans qu'il le paraisse, chaque jugement, chaque action a été raisonnée, mais souvent d'une manière incomplète ou défectueuse. Donnons-en quelques exemples choisis dans des ordres de faits très différents.

D'une physionomie peu avenante ou d'un vêtement négligé, nous apprécions la valeur morale de la personne ;—de ce que le vent souffle d'une direction déterminée, nous déduisons le temps qu'il fera ;—de nos bénéfices d'une année, nous calculons ceux de l'année suivante ;—d'un malaise nous imaginons une maladie. On pourrait les multiplier, c'est chose inutile.

Concluons, à notre tour, que dans la science, dans la vie pratique et dans le monde moral, le raisonnement joue un grand rôle.

Ce besoin de raisonner et cette hâte de conclure que l'on remarque chez l'homme fait, sont tout aussi grands chez l'enfant ; de plus, à raison de la légèreté de celui-ci et de la faiblesse de ses connaissances, les faux raisonnements sont bien plus nombreux. Aussi importe-t-il qu'on l'habitue à cette opération intellectuelle, qui, d'ailleurs, fortifie l'attention, vient en aide à la mémoire, modère l'imagination et prévient les erreurs des sens.

L'enfant qui n'a pas raisonné sur les bancs de l'école, ne raisonnera pas quand il sera entré dans la vie réelle ; il restera l'homme superficiel dans ses connaissances, léger dans ses paroles, imprudent dans ses actions.

Si le but est de former des hommes raisonnables, il ne faut point faire des raisonneurs : les premiers raisonnent ce qui est à leur portée ; les seconds, tout indifféremment. Soumettons au jugement de l'enfant ce qui est à sa portée, mais aller au delà serait inutile et

même dangereux. Tant de choses échappent à la raison bornée de l'homme que vouloir se rendre compte de tout, ce serait s'exposer volontairement au reproche qu'adressait le père G. Girard à Pestalozzi qui, lui, voulait tout raisonner : si j'avais trente fils, je ne vous en confiera pas un ; car il vous serait impossible de lui démontrer comme deux et deux font quatre, que je suis son père et qu'il doit m'aimer.

* * *

Le raisonnement peut suivre deux voies bien différentes pour arriver à la vérité. Dans l'une, il s'élève des *faits particuliers* (intuitifs comme connaissance) à la *loi générale* qui les régit (connaissance discursive) ; dans l'autre, il descend d'une *vérité générale* évidente (connaissance intuitive) à des *vérités particulières* qui y sont maintenues, mais qui, au premier abord, ne paraissent pas telles (connaissances discursives).

Les deux formes sont radicalement opposées : la première est l'*induction*, la seconde la *déduction*.

Nous ne nous étendrons pas sur les avantages de l'une et de l'autre, ni sur leur fondement, ces développements dépassant le cadre que nous nous sommes tracé. Le programme des écoles primaires offre des occasions multiples de les appliquer et de former le raisonnement des enfants, quoique l'*induction* soit employée de préférence. C'est elle en effet qui, en procédant du particulier au général, du connu à l'inconnu ou du concret à l'abstrait permet, grâce à l'intuition, de conduire l'enfant du fait qu'il constate par ses sens aux vérités qui s'adressent à l'esprit seul.

Les sciences naturelles présentent une grande variété de faits, de phénomènes, mais au-dessus de ces faits particuliers, on peut en découvrir d'autres qui les dominent tous. En *zoologie*, de quelques animaux, on induit les caractères des

embranchements, des classes, des ordres, etc.; de la connaissance de la nourriture d'un animal, on détermine son système dentaire, son appareil de digestion, ses organes de préhension, ses mœurs, de même que de l'examen des dents on fixe les autres caractères.

En *botanique*, des parties constatées dans quelques plantes et de leurs fonctions, on passe à celles de la plante en général; de l'examen des principaux organes de quelques plantes on groupe les caractères des diverses familles.

En *minéralogie*, des remarques que l'enfant fait sur les corps qu'il a devant lui, il induit les caractères des mêmes corps dans les régions différentes, les modifications qu'ils ont subies depuis des époques très reculées.

En *physique*, tout est induction: de ce que la boule chauffée ne peut plus traverser l'anneau de Gravesande, que le mercure du baromètre descend, que l'eau monte dans le corps de pompe, que le brouillard se forme, que de la pointe du cerf-volant de Franklin il s'échappait des étincelles... de tout cela l'enfant s'élève aux principes et aux lois qui président à ces phénomènes.

L'arithmétique, de même que ses branches sœurs des mathématiques, est essentiellement déductive, mais dans le premier degré, elle permet aussi de favoriser le raisonnement *inductif*. C'est par induction, en effet, que l'enfant passe du calcul intuitif, concret, au calcul abstrait, qu'il apprend à faire d'une manière *pratique* les opérations sur des nombres assez considérables; enfin, lorsque pour faire comprendre les opérations raisonnées, on a recours à des moyens intuitifs quels qu'ils soient pour généraliser après, c'est à ce mode de raisonnement qu'on a recours.

Dans les formes géométriques, quand l'enfant passe des caractères d'un cube ou d'un rectangle matériels qu'il a en mains, aux caractères de ces mêmes for-

mes matérielles quelconques par leur étendue, etc., et à ces mêmes formes abstraites, c'est-à-dire vides, il induit; et quand ayant trouvé la surface du triangle, le volume de la pyramide qu'il a devant lui, il conclut à la mesure de la surface de tous les triangles, au volume de toutes les pyramides, il fait un raisonnement par induction, quels que soient les intermédiaires par lesquels il passe.

En langue maternelle, lorsque, d'un ou de plusieurs exemples donnés par le maître ou les élèves, l'on remonte des observations que l'oreille et l'usage de la langue permettent de trouver, aux règles générales qui sont consacrées, on fait encore du raisonnement par induction.

En géographie, quand, du tracé et de la lecture du plan de la classe, de l'école, de l'arrondissement... on passe au tracé et à la lecture des cartes; que, des petits accidents géographiques que montrent les environs, on fait comprendre la signification des termes de la nomenclature; que, de la comparaison d'un pays qui a avec le nôtre similitude de climat, de sol, etc., on détermine les productions, l'industrie, le commerce, etc., on raisonne encore par induction.

Inutile, croyons-nous, de nous étendre davantage sur cette partie; mais que l'instituteur qui guide les enfants dans ce travail ne les laisse pas généraliser trop vite; il faut plusieurs observations et plusieurs expériences pour tirer une règle (la psychologie dit qu'il faut les répéter jusqu'à ce que la certitude soit complète), et, de plus, qu'il n'établisse en loi que ce qui est essentiel; les faits accidentels, quoique observés, n'étant pas nécessaires, ne sont pas constants.

Le raisonnement par déduction est moins employé à l'école primaire. Il part des vérités générales pour arriver aux faits qui y sont contenus; or, les premières sont *abstraites*, leur *extension* est très grande et l'enfant, à cette période

de de la vie, saisit surtout le réel, le particulier. Cependant il faut également y faire appel, ce que le programme permet d'ailleurs de réaliser.

Dans l'enseignement raisonné de l'arithmétique, lorsque de la définition d'une opération, on tire la manière d'opérer non seulement sur des nombres entiers, mais sur des fractions décimales et ordinaires, les cas particuliers, la preuve, etc., on procède par déduction. L'explication et la résolution des problèmes emploient le même moyen, avec cette différence que l'élève, au lieu de passer d'une vérité abstraite à une vérité particulière, passe de données multiples et plus ou moins générales à un résultat particulier, par des évidences de plus en plus faciles à comprendre.

Quand, dans la leçon d'histoire, l'enfant apprécie les actions d'éclat, les bassesses ou les trahisons, il raisonne par déduction : il applique à des cas spéciaux les grandes lois morales qui sont au fond du cœur de tout homme.

Les leçons de lecture où, du caractère de la situation des personnages il déduit le ton, les sentiments; celles de style où, à l'aide de quelques indications générales, il trouve les circonstances particulières, procurent encore de nombreuses occasions d'employer ce procédé de raisonnement.

Ce sont les leçons d'arithmétique qui sont les plus efficaces parce que les déductions y deviennent des démonstrations, et que là surtout on peut faire sentir à l'élève les conditions auxquelles il faut se soumettre.

Sans les formuler, sans dire que la proposition générale doit être évidente ou démontrée et que la proposition particulière doit y être contenue par ses données et par ses conclusions, l'instituteur doit veiller à ce que ces règles soient rigoureusement observées.

Ces deux espèces de raisonnements doivent être associées parce qu'elles sont

continuellement mêlées et qu'elles se complètent mutuellement. Dans la science, lorsque, de faits connus, on a établi par induction, une loi, une règle, on l'applique aussitôt par déduction à des faits nouveaux et inconnus; dans la vie pratique, d'observations journalières plus ou moins justes, on déduit une règle générale sur laquelle on se base ensuite pour se guider dans les actes de la vie; dans le monde moral de la manière d'agir du prochain on élabore des principes bons ou mauvais qui, à leur tour, servent de règle à ses pensées, à ses paroles et à ses actions.

L'instituteur doit les combiner dans son enseignement, car non seulement cela est utile pour développer la faculté dans sa double forme, mais c'est indispensable pour l'acquisition des connaissances.

Pour l'enfant, le *connu* c'est le fait particulier, concret, dont les éléments analysés et synthétisés lui sont familiers, pour passer de ce point connu à un autre inconnu, il peut comparer les éléments et conclure; mais ce travail, pénible et long, est de beaucoup abrégé par les deux espèces de raisonnements. Quelques exemples feront bien comprendre ce point.

L'enfant sait que quand il parle d'un *homme*, d'un livre, c'est *il, lui...*, qu'il emploie pour le désigner, et quand il s'agit de sa sœur, de plumes, il dit *elle, la, les*. Par *induction*, il découvre la règle d'accord du pronom, règle que, par *déduction*, il applique ensuite pour reconnaître le genre et le nombre des pronoms employés dans une phrase.

En arithmétique, de l'addition $4+4+4$, ou de 3 fois 4, de 7 fr. + 7 fr. ou 2 fois 7 fr., on amène, par induction, l'enfant à trouver la définition de la multiplication, d'où il *déduira* directement les règles à suivre dans les différents cas, quelle que soit la nature des nombres.

En zoologie, en botanique, l'élève

examinant le chat, le chien..., le pois, le trèfle, découvre par induction les caractères des *carnivores*, des *légumineuses*; puis, par déduction, il rangera, après *examen*, dans les premiers le tigre..., dans les secondes, des plantes qu'il rencontre au jardin ou à la promenade, le haricot, le genêt.

En physique, des expériences faites sous ses yeux, il voit que le principe d'Archimède est vrai pour les corps qui viennent d'être expérimentés, il *induit* qu'il l'est pour un corps quelconque pesé dans un fluide quelconque, puis il en *déduit* que, pour avoir le poids exact du gramme, il faudra peser l'eau distillée dans le vide.

On pourrait multiplier les exemples, mais nous croyons que ces indications suffiront à montrer toute l'importance du raisonnement et les moyens variés que le programme met à la disposition de l'instituteur pour cultiver les deux formes en les associant dans l'œuvre de l'éducation.

DX.

L'enseignement du style à l'école primaire.

A quoi faut-il attribuer la faiblesse générale des élèves des écoles primaires en rédaction ? Faites connaître un procédé efficace pour y remédier.

C'est un fait généralement constaté, principalement dans les écoles rurales, que les résultats de l'enseignement de la rédaction ne répondent pas aux efforts des maîtres, malgré l'excellence des procédés rationnels en usage; la culture du style, c'est le cauchemar de l'instituteur. Les leçons et les exercices se succèdent, se multiplient et les progrès sont à peine apparents. Malheur à l'élève qui, au concours, doit traiter un sujet complètement nouveau pour lui.

Et cependant, l'étude de la langue est l'objet de soins particuliers; elle affecte des formes diverses, ayant toutes leur utilité spéciale bien déterminée: leçons de grammaire, dictées, analyses grammaticales et logiques, lectures expliquées en classe, lectures à domicile, analyses littéraires, exercices de mémoire, surveillance constante du langage des élèves et enfin leçons de rédaction proprement dites.

A quoi faut-il donc attribuer le peu de succès obtenu dans la composition littéraire? C'est ce que nous allons examiner rapidement.

Voyons d'abord ce que comporte une leçon de rédaction. Le maître, qui a dû faire une préparation bien soignée, commence par l'exercice de l'*invention* ou recherche des idées; il s'ingénie, par d'adroites interrogations, à provoquer des réponses sensées, c'est-à-dire contenant des idées vraies ou vraisemblables, d'une certaine valeur intrinsèque et convenant au sujet.

Lorsqu'il a recueilli suffisamment de ces idées, il fait rechercher la relation naturelle, logique qui existe entre elles; en un mot, il procède au travail de la *coordination*. Enfin il s'attache à faire exprimer les pensées admises en phrases claires, correctes, revêtant une certaine élégance et dont les éléments soient bien juxtaposés; en d'autres termes, il initie les élèves à la *rédaction*.

La tâche du maître est alors interrompue; l'enfant travaille seul; il écrit un brouillon qu'il revoit et corrige plus ou moins consciencieusement avant de le remettre au propre. L'instituteur reprend les travaux, les revoit en particulier et souligne les fautes grammaticales et autres. Rentré en classe, il procède à la véritable correction, c'est-à-dire qu'il attire l'attention de tous sur les fautes de chacun en donnant les explications et commentaires nécessaires. Chaque élève rectifie lui-même ses erreurs sous le contrôle du maître et enfin celui-ci dicte un

développement modèle qui est transcrit dans un cahier *ad hoc*.

Cette méthode est excellente en elle-même, car elle est rationnelle et logique ; mais elle est ingrate parce qu'elle ne donne pas les résultats attendus, du moins lorsqu'on a affaire à de jeunes enfants ; elle exige du maître et des élèves une somme considérable d'efforts.

L'instituteur qui veut donner convenablement une telle leçon intervient six fois : préparation préliminaire, leçon orale, correction particulière, correction publique, contrôle des rectifications des élèves, dictée du modèle. En admettant que son travail soit toujours ce qu'il doit être, il ne pourra donner plus de deux leçons semblables par semaine, à chaque division. Nul doute qu'il n'arrive à des résultats satisfaisants s'il s'adresse à des élèves d'une intelligence au-dessus de la moyenne, pleins de courage et stimulés par le réel désir d'atteindre le but poursuivi ; malheureusement, il est bien rare que ces conditions se rencontrent. D'autre part, certains instituteurs, découragés par l'insuccès persistant, abandonnent la méthode et se bornent à dicter et à faire apprendre de mémoire des modèles.

Et si l'élève est abandonné complètement à lui-même dans le travail de la composition littéraire, si l'exercice n'a pas été précédé d'une préparation orale, neuf fois sur dix, il produira une rédaction pitoyable tant sous le rapport du fond que sous celui de la forme ; un tel devoir n'aura porté aucun fruit.

Où donc est la cause du mal ? Elle n'est pas bien difficile à découvrir. L'expérience démontre, en effet, que le travail de la composition littéraire est au-dessus de la puissance intellectuelle de beaucoup d'élèves et surpasse le courage du plus grand nombre ; aussi pouvons-nous dire d'un bon devoir de style ce que Boileau pense d'un poème excellent :

Il veut du temps, des soins ; et ce pénible
[ouvrage
Jamais d'un écolier ne fut l'apprentissage.

Comment veut-on qu'un enfant de dix à quatorze ans traite consciencieusement un sujet donné ? Considère-t-on la somme d'efforts intellectuels qu'on lui demande ? Mais l'invention, c'est déjà très souvent une lourde tâche, car il ne s'agit pas de prendre les premières idées venues, de dire des banalités, il faut faire un bon choix sous tous les rapports et fournir la quantité suffisante pour que le sujet soit complètement traité. Et pour cela entrent en activité le jugement, l'imagination, la mémoire, l'attention, l'esprit d'observation, la sensibilité morale. Et l'on croit que ces petites têtes toujours mobiles, pleines de jeux et de distractions auront cette volonté, ce courage ? C'est trop présumer, vraiment. La plupart se contenteront d'agencer telles quelles un certain nombre de périodes pour en arriver à une composition suffisamment étendue, matériellement parlant. Voilà pour le fond ; quant à la forme, pense-t-on qu'ils aillent scruter toutes leurs expressions, toutes leurs tournures pour s'assurer de leur propriété, de leur correction ? qu'ils tâchent de se ressouvenir des observations qu'on leur a adressées dix fois, vingt fois ? qu'ils prennent la peine, une fois la clarté et la correction acquises, de donner à leur style un peu d'élégance par l'introduction d'ornements habituels, épithètes, périphrases, comparaisons, etc. ? Encore une fois, c'est se faire illusion. L'enfant a à produire une œuvre complexe, difficile, manquant souvent d'attrait ; et pour la mener à bonne fin, il devrait y consacrer au moins deux heures de travail personnel et soutenu ; eh bien, cela l'élève de l'école primaire ne le fera pas, il n'en est pas capable.

Une autre cause, la principale peut-être, de la faiblesse des enfants en style,

c'est le langage incorrect qui se parle dans la plupart des familles.

Comment l'enfant qui n'entend le français correct qu'en classe, quand le maître l'interroge, pourrait-il avoir quelque habileté dans le maniement de cette langue ?

Aussi avons-nous toujours remarqué que les élèves qui parlent bien le français à la maison paternelle et ceux qui lisent beaucoup sont toujours considérablement plus forts que les autres en style.

En résumé, la méthode qui consiste à exercer l'enfant successivement sur les trois termes de la composition littéraire, invention, coordination, rédaction, est naturelle et logique et par conséquent ne peut être délaissée ; mais elle présente les inconvénients d'imposer une lourde tâche aux maîtres et aux élèves tout en ne produisant guère de fruit ; d'autre part, l'usage habituel de la langue française et les lectures fréquentes sont plus efficaces que les meilleures leçons spéciales ; l'*imitation* est plus puissante que le pur effort personnel, que l'*initiative*.

Aussi n'hésitons-nous pas à recommander le procédé suivant :

Lisez à haute voix le développement modèle d'un sujet en expliquant le texte.

Relisez-le entièrement sans interruption et demandez aux élèves de le reproduire aussi exactement que possible, les laissant parfaitement libres, d'ailleurs, de remplacer par d'autres équivalentes des expressions, des phrases même qu'il n'auraient pas retenues.

Si le sujet est très étendu ou si les élèves sont faibles, écrivez un canevas à la planche noire.

Vous corrigerez ensuite comme il est dit plus haut, et au lieu de dicter le modèle, vous ferez remettre au propre le devoir corrigé de l'élève.

Voici les avantages de ce procédé :

1° Il n'exige qu'une courte préparation particulière de la part du maître ;

2° Il ne nécessite pas de leçon orale en classe ;

3° L'élève n'a pas à s'occuper de l'invention et il saisit immédiatement la coordination ; la rédaction lui est rendue très facile et il s'y livre avec plaisir ;

4° Son travail ne fourmille plus de tournures incorrectes, ni de barbarismes et le maître le corrige aisément ;

5° Il n'y a pas lieu de dicter un modèle ;

6. L'élève se familiarise avec le mécanisme du langage ; il apprend par l'imitation une quantité de constructions et de vocables que toutes les remarques et explications du maître ne feraient jamais pénétrer dans sa mémoire ;

7° Les exercices demandent peu de temps, peuvent être fréquemment répétés.

Nous entendons déjà crier : Routine ! Eh bien, si c'est de la routine, soit ; mais si nos élèves font ainsi plus de progrès qu'y a-t-il à redire ? Au surplus, nous n'entendons nullement abandonner tout à fait la méthode rationnelle ou plutôt naturelle ; nous sommes même d'avis qu'on doit s'y conformer deux fois par mois et employer le procédé imitatif trois fois par semaine.

D'aucuns, tout en reconnaissant l'efficacité de ces exercices quant à la formation du style, diront que l'enfant est dispensé de la recherche et de la coordination des idées. L'objection est vraie, mais on voudra bien admettre que ces deux parties de la composition sont les moins difficiles et si nous nous en rapportons à l'adage : "l'école pour la vie," elles sont les moins utiles à connaître. En effet, quand l'enfant aura quitté définitivement les bancs de la classe, aura-t-il besoin d'inventer pour écrire ? Bien peu, car la maturité de l'esprit, l'expérience de la vie lui viendront puissamment en aide. Nous recevons très souvent la visite de personnes peu lettrées qui nous demandent de rédiger en leur nom des

lettres, des pétitions, des certificats, etc. Elles indiquent toujours parfaitement bien ce que doivent contenir les pièces ; les arguments ne leur manquent pas, mais, disent-elles, elles ne sauraient pas "tourner cela comme il faut : " il n'y a que la bonne expression qui leur manque, elles ne savent pas *rédigier*.

Et maintenant, estimables collègues, essayez avant de juger.

C. J. SCHÉPERS.

Les cahiers à l'école primaire.

Le tableau noir, le livre, le cahier, voilà les trois instruments, les trois outils professionnels dont dispose l'instituteur pour donner son enseignement. Tous sont nécessaires, car tous ont un but différent, et de même que l'ouvrier qui, disposant d'une pierre brute doit, pour en faire une pierre polie, employer successivement divers outils, l'instituteur qui veut élever une notion obscure et indéterminée à une idée claire et complète doit aussi recourir successivement à ces trois moyens matériels. Le tableau avec l'enseignement vivant, personnel, qui s'y donne, permet surtout de faire comprendre ; le livre a principalement pour but de faire retenir, le cahier de faire appliquer, de voir pratiquement, si la notion est devenue la propriété de l'élève et si celui-ci peut discerner personnellement et seul, l'emploi à en faire. De ces trois outils, que le maître doit manier harmoniquement et avec tact, selon la difficulté de la notion à enseigner et selon la nature du disciple qui doit l'acquiescer, l'un ou l'autre a eu parfois, l'histoire de l'éducation nous le montre, un rôle exagéré ; et le résultat obtenu souffrait de l'insuffisante intervention des autres moyens. Quand la leçon se donnait par le livre, sans le tableau noir,

non seulement la vie faisait défaut, mais, en général, les notions acquises étaient plutôt confiées à la mémoire qu'à l'intelligence : l'élève savait, mais rarement comprenait. Là, au contraire, où le livre est négligé, les notions ne sont pas suffisamment gravées ; elles ne revêtent pas une forme nette, précise ; manquant de l'expression complète, exacte et succincte, elles sont moins retenues dans leurs multiples éléments, et l'enfant éprouve plus de difficulté à les exprimer. Sans les cahiers et les travaux écrits, le travail personnel de l'élève est de beaucoup diminué ; on n'a pas l'indication sûre que la notion est devenue un bien réel dont il use selon son propre jugement de même qu'on se prive de nombreux exercices d'application qui favorisent l'intelligence et la connaissance des notions. La vraie science se caractérise par ces trois qualités : comprendre, savoir, appliquer ; chacun des trois outils a particulièrement en vue une de ces qualités. C'est du dernier que nous allons nous occuper aujourd'hui.

Étant donné le but des travaux écrits, il est avantageux de faire un exercice d'application après toutes les leçons où il importe de graver la notion enseignée, de s'assurer que l'enseignement a été compris ; ce but peut parfois être atteint par des exercices oraux, mais à l'école primaire où, en général, l'instituteur ayant plusieurs divisions, doit passer de l'une à l'autre pour enseigner, c'est aux travaux écrits qu'il faut recourir. De ce but découle encore cette autre conséquence qu'il faut donner des devoirs d'application pour des branches qui, comme l'histoire, la géographie, exigent que l'enfant exprime les faits dans une forme personnelle, montre qu'il comprend. Seules peuvent être omises les applications théoriques, en arithmétique, par exemple, où les élèves copient le raisonnement et se bornent à changer les nombres ; ce travail n'assure pas la

coopération réelle de l'intelligence et par suite n'atteint pas le but proposé. "

Toujours l'école a eu recours aux cahiers, mais leur nombre et leur destination ont beaucoup varié. Tantôt on n'y rencontrait qu'un cahier à tout faire, que le maître ne corrigeait pas, et dont parfois même, il ne s'occupait guère; il se bornait à s'assurer qu'aucune page n'était incomplète, quand l'élève en redemandait un autre; tantôt il y avait un cahier de brouillon, où étaient copiés en classe les énoncés des devoirs, et ceux-ci faits sur des feuilles détachées, étaient remis au net dans des cahiers spéciaux, aussi nombreux qu'il y avait de genres de devoirs; tantôt encore les élèves faisaient directement les travaux écrits dans tous cahiers différents. Dans les cahiers comme dans tant d'autres points du domaine de l'école, on passait d'un extrême à l'autre sans bien peser les avantages ou les inconvénients de systèmes opposés. L'innovation faite en pays étranger du cahier-journal qui devait refléter la vie intellectuelle de l'enfant, montrer ses occupations journalières et permettre de suivre les progrès réalisés dans toutes les branches, qui devait à la fois caractériser tout l'enseignement du maître et tous les travaux de l'élève, amena d'autres habitudes. Mais, dans l'imitation, on dépasse encore la mesure, et le cahier-journal non seulement contient ce qui doit s'y trouver, c'est-à-dire les travaux écrits sur la langue maternelle, l'arithmétique, l'histoire, la géographie, les formes géométriques, les sciences naturelles, mais encore la calligraphie, le dessin. Or, il est évident que ces deux dernières branches exigent des conditions qui ne peuvent être remplies que si les cahiers laissent à désirer pour les premières; c'est surtout vrai pour le dessin où le papier ne doit pas porter des lignes qui, tout en facilitant le tracé, nuisent à la beauté de l'exécution et détruisent l'unité

du dessin; au surplus, les dimensions des pages ne permettent que des travaux réduits, insuffisants pour l'exercice de l'œil et de la main.

Un nombre restreint de cahiers présente des avantages. L'instituteur saisit évidemment bien mieux la marche de l'école, et de suite, s'aperçoit, si toutes les branches ont eu leur tour rationnel dans les applications; ce cahier, si l'élève le conserve, lui représente sa vie scolaire avec ses diverses occupations; il voit par ce groupement matériel des différentes branches, que toutes aussi doivent se fusionner et former un tout homogène. Il n'y a pas le cahier de 0, 10c., où l'on écrit de temps à autre pour une branche secondaire,—et qu'on peut négliger—et le cahier relié pour les branches importantes. La dépense à faire est généralement moindre; les cahiers que les enfants ont dans les mains, doivent être remplacés souvent, parce qu'ils sont salis, déchirés, que la couverture est arrachée ou les coins repliés, ce qui arrive nécessairement avec des cahiers nombreux, puisqu'ils servent trop longtemps. Et nous savons que tous nos élèves d'école primaire n'ont pas le portefeuille qui met les livres et les cahiers en sûreté contre les nombreux accidents de la route. De plus, là où les parents doivent acheter les fournitures classiques, la première dépense est trop forte; fût-elle la même que divisée, elle paraît moins lourde.

Enfin, il y a à tenir compte de cette considération que les enfants aiment de posséder de nouveaux cahiers, qu'ils négligent involontairement ceux qui durent trop longtemps et soignent les débuts des nouveaux cahiers d'une manière toute particulière. Pourquoi ne pas profiter de ce fait que tous, nous avons constaté dans nos classes; mais sans l'exagérer toutefois, car nous ne devons pas préparer dans nos enfants, des hommes légers, avides de nouveau,

ne sachant se tenir avec persistance à une tâche unique. Ici encore, le mal est à côté du bien, et l'exagération y fait vite tomber.

Un seul cahier, s'il est mince, est terminé rapidement ; s'il est gros, il atteint mieux son but ; mais combien l'écriture est difficile dans ces cahiers reliés, tant qu'on est dans le premier quart et quand on arrive au dernier.

Un grand nombre de cahiers a cet autre inconvénient pour l'instituteur comme pour les élèves, de pousser à un enseignement fractionné, alors que tout doit favoriser la coordination des multiples connaissances que comportent les diverses branches du programme.

Il est aussi à remarquer qu'un cahier unique pour les applications en classe et les devoirs à domicile est insuffisant, puisque l'instituteur doit reprendre les cahiers, afin de procéder à la correction.

Un cahier unique oblige à faire cette correction à midi ; et cette correction est rapide, mal faite, autant que nuisible à la santé de l'instituteur. A notre avis, le système le plus favorable est celui-ci.

Un cahier-journal pour la partie littéraire ; langue maternelle, histoire et géographie. Un cahier journal pour la partie scientifique : arithmétique, formes géométriques. J'avoue que je suis un peu gêné, par l'embarras du choix, du cahier où je ferais figurer les sciences naturelles et l'agriculture : on peut les considérer comme des exercices de langue, et leur réserver une place dans le cahier littéraire, ou les considérer comme des sciences et les mettre dans le cahier scientifique. Je les placerais plus volontiers dans ce dernier, si je ne craignais d'être accusé de ne pas comprendre le but de leur enseignement à l'école primaire.

J'aurais, en outre, un cahier d'écriture et un cahier de dessin.

Grâce à ces deux cahiers, je pourrais, après la classe, prendre l'un ou l'autre,

les élèves disposant du second pour faire leurs devoirs. Généralement, on ne donne qu'un devoir ; il porte sur la partie littéraire ou scientifique ; quand l'instituteur prend les cahiers le lendemain, il voit non seulement le devoir proprement dit, mais aussi les applications qui ont été faites pendant la journée en classe. Il suit beaucoup mieux tout le travail de l'élève. Et ainsi, on n'a pas, ce qui se constate fréquemment, des cahiers-journaux qui sont de vrais cahiers au net, et des cahiers de devoirs qui sont de véritables cahiers de brouillon, d'ancienne mémoire, mais d'existence très moderne, quoique tout le monde les réprouve. — (A continuer.)

Numération des nombres décimaux.

Un élève rappelle le principe fondamental de la numération des nombres entiers en vertu duquel, un chiffre acquiert une valeur de 10, 100, 1000... fois plus grande, à mesure qu'il avance de 1, 2, 3... rangs vers la gauche.

Charles, passez au tableau. — Ecrivez un nombre quelconque composé de plusieurs chiffres. Lisez-le. (L'élève fait l'application du principe énoncé plus haut.)

L'enfant procède alors dans l'ordre inverse, en allant de gauche à droite, et formule la conséquence suivante de la loi fondamentale : *A mesure qu'un chiffre recule de 1, 2, 3 rangs etc. vers la droite, on lui attribue une valeur 10, 100, 1000 etc. fois plus petite.*

Tracer ensuite à la planche une ligne droite assez longue et la diviser en dix parties égales. En combien de parties égales ai-je divisé ma ligne ? — Monsieur, en 10 parties égales. — J'efface la première division. Combien la partie prise est-elle de fois plus petite que la ligne (unité) entière ? — Elle est dix fois plus petite. — Quelle partie de l'unité est-elle conséquemment ? — La dixième partie de l'unité. — Ecrire le mot *dixième* au tableau et le faire répéter par quelques élèves. — Qu'est-ce qu'un dixième de pomme, de franc.. ? Répéter le même exercice sur

une baguette bien droite, préparée à cet effet ; les élèves se passent les différentes parties.—Qu'est-ce qu'un dixième ? Opérer de la manière pour obtenir 3, 5, 7 etc. dixièmes.

Manière de représenter les dixièmes.

Ecrire, par exemple, le nombre 3745. Le faire lire. Qu'exprime le chiffre 5 ?—Il exprime des unités simples.—Pourquoi ? Quelle est la valeur des dixièmes par rapport aux unités ?—Ils sont plus petits.—Puisqu'ils sont plus petits que les unités, de quel côté de ces dernières faudra-t-il écrire 6 dixièmes.—A droite.—En effet ; écrivons-les. Mais afin de conserver aux chiffres du nombre entier la place qui leur revient, et, par suite, leur juste valeur, on est convenu de séparer, au moyen d'une virgule, les unités des dixièmes. Placer cette virgule.—De quel côté des dixièmes se place donc la virgule ? A gauche.—Enoncez cette règle.—Faire quelques applications.

Suivre la même marche pour arriver à la connaissance et à la représentation des centièmes, des millièmes, etc.

Comparer entre elles les parties décimales pour amener l'élève à trouver qu'elles deviennent de dix en dix fois plus petites. Afin d'éviter toute confusion, montrer aux enfants que l'unité doit toujours être partagée en 10, 100, 1000 etc. parties égales, et non en un nombre quelconque de parties. Ajouter que les parties ainsi obtenues s'appellent parties décimales ; écrire ce dernier mot au tableau. Remplacer parties décimales par fractions décimales et donner la définition suivante : Une fraction décimale est une ou plusieurs des parties de l'unité entière qui a été divisée en 10, 100, 1000 etc. parties égales. Cette définition, écrite à la planche, sera lue par quelques élèves pour être répétée par toute la classe.

Application.

Décomposition verbale de quelques nombres décimaux.

Devoir.

Décomposition par écrit d'autres nombres décimaux.

G. BARBIAUX.

Premières notions sur la sphère.

Matériel intuitif.—Deux oranges ou deux pommes ; une aiguille à tricoter ; une sphère noire muette montée sur axe ; une sphère terrestre.

Répétition.—Cercle, centre, rayon, diamètre.

Leçon proprement dite.—Le maître montrant une orange : Qu'ai-je en main ?—Quelle forme a-t-elle ?—Est-elle tout à fait ronde ?

R. Non ; elle est légèrement aplatie au-dessus et en dessous.

Montrez sa surface.

Prenant la sphère muette : Comparez cet objet à l'orange.

R. Comme l'orange, cet objet est rond, mais l'aplatissement ne se remarque pas.

Tout corps présentant cette forme et cette surface se nomme *sphère*.

Montrez une sphère.—Comment est la sphère ?—Vous m'avez dit tantôt ce qu'on entend par *centre* d'un cercle ; la sphère aussi a un centre, croyez-vous pouvoir le montrer ?

R. Non ; parce qu'il est à l'intérieur. Pourriez-vous l'indiquer en vous servant d'une orange ?

R. Oui ; si je la coupais en deux parties égales.

Faites-le.—Piquez cette aiguille à travers l'autre orange, de façon qu'elle passe par le centre.—L'aiguille ainsi passée, représente ce qu'on appelle l'*axe d'une sphère*.

Voyez-vous l'axe de cette sphère ?

R. Non ; je n'en vois que les extrémités.

Ces extrémités de l'axe se nomment *pôles*.—Que sont les pôles ?—Montrez-les.

Vous avez coupé l'orange en deux parties égales ; comment appelez-vous chaque partie ?—Si vous pouviez opérer de même sur la sphère, qu'obtiendriez-vous ? Au lieu de demi-sphère, on dit *hémisphère*.—

Qu'est-ce qu'un hémisphère ?

Montrant une demi-orange : Combien cet hémisphère a-t-il de faces ?

—Montrez la face plane.—Que forme-t-elle ?

R.—Un cercle.

Montrez-en le centre.—Comme vous le voyez, il est le même que celui de la sphère. Le cercle qui partage la sphère en deux hémisphères, et dont le centre est commun avec celui de ce corps,

s'appelle *grand cercle*.—Répétez.—Montrez les grands cercles tracés sur la sphère terrestre.—Tracez, sur la sphère muette, des grands cercles dans différentes directions.

Si vous partagez une sphère en deux parties inégales, leurs faces planes ne seront donc plus des grands cercles ?

R. Non.

Les cercles ainsi obtenus se nomment *petits cercles*.

Faisant tourner la sphère: Qu'ai-je fait?—Autour de quoi la sphère tourne-t-elle ?

R. Autour de son axe.

Ce mouvement d'une sphère autour de son axe est dit *mouvement de rotation*.—Qu'entendez-vous par mouvement de rotation de la sphère ?

Répétition générale.—Sphère, centre, axe, pôles, hémisphère, grand cercle, petit cercle, mouvement de rotation.

Application.—Tous les mots nouveaux ayant été écrits au tableau au cours de la leçon, les élèves donnent par écrit le résumé des notions enseignées, dans l'ordre indiqué.

L. C.

Causerie sur les nuages, la pluie, le brouillard et la neige. (*Degré inférieur.*)

MATÉRIEL INTUITIF.—Fourneau à pétrole, coquemar, eau bouillante, morceau de verre.

Plan.

1° *Entrée en matière*.—a) Observation du ciel ; b) comparaison ; c) nuages ; d) pluie.

2° *Causerie*.—a) Eau bouillante ; b) vapeur ; c) comparaison ; d) expérience ; e) formation des nuages ; f) formation de la pluie ; g) brouillard ; h) neige.

3° *Répétition*.

4° *Devoir*.

Développement.

1° **ENTRÉE EN MATIÈRE**.—Mes enfants, regardez le ciel : comment est-il ? — Le ciel est-il toujours bleu ou gris ? — Quand est-il gris ? — Qu'arrive-il souvent quand le ciel est couvert de nuages ? — Comment

s'appelle l'eau qui tombe des nuages sur la terre ?

Vous ne savez pas, mes petits amis, d'où viennent les nuages, la pluie ; j'avais essayé de vous le faire comprendre ; je suis persuadé que vous serez tous fort attentifs, car c'est bien amusant d'apprendre ces choses.

2° **CAUSERIE**.—*Montrant l'eau bouillant sur le fourneau* : Dites-moi tout ce que vous remarquez.—Par quoi la vapeur est-elle produite ? R. Par l'action de la chaleur sur l'eau.—A quoi ressemble-t-elle ? R. A de la fumée, du brouillard.—Placez le verre à la hauteur de la vapeur qu'arrive-t-il ? Il se charge de vapeur, devient humide.—Laissez-le un moment, puis éloignez-le ; que voyez-vous ? R. Il se forme de petites gouttelettes d'eau qui tombent.—(*Enlevant le couvercle du coquemar.*) Que voyez-vous ?—Savez-vous comment les gouttelettes se forment ? R. Par le refroidissement.

Eh bien, mes enfants, ce que vous avez vu se produire ici par l'action de la chaleur sur l'eau, se produit constamment autour de nous, et c'est ainsi que se forment les nuages, la pluie, le brouillard et même la neige. Savez-vous ce qui donne la chaleur à la terre ? R. Le soleil.—Oui ; le soleil réchauffe la terre, les eaux ; il se forme de la vapeur à leur surface, sans que nous le voyions ; ...où pensez-vous que va cette vapeur ? Elle s'élève comme la vapeur de l'eau bouillante, et forme les nuages que nous voyons au ciel.—Il ne faut pas attribuer à la seule influence du soleil la formation des nuages ; il en est d'autres dont on vous parlera plus tard. Que sont donc les nuages ? R. De la vapeur d'eau.—D'après ce que nous avons vu se produire sur le verre et le couvercle du coquemar, pourriez-vous maintenant me dire comment la pluie nous arrive ? R. Oui, la vapeur d'eau des nuages se refroidit dans l'air, et forme des gouttelettes qui tombent sur la terre. — Qu'est donc la

pluie ? *R.* C'est de la vapeur d'eau refroidie dans l'air qui tombe en gouttelettes des nuages sur la terre. Et sauriez-vous me dire ce qu'est le brouillard que vous voyez souvent matin et soir ? *R.* Oui, c'est aussi de la vapeur d'eau qui reste autour de nous au lieu de s'élever.

Est-ce toujours de la pluie qui tombe des nuages sur la terre ? *R.* Parfois c'est la neige.—Quand surtout avons-nous de la neige ? *R.* En hiver, quand il fait très froid.—Sous quelle forme la neige tombe-t-elle ? *R.* Sous forme de flocons.—Oui, mes amis, quand la vapeur d'eau des nuages se refroidit très fort, se gèle dans l'air, elle constitue les flocons de neige qui tombent sur la terre. Qu'est la neige ? *R.* C'est de la vapeur d'eau gelée dans l'air, qui tombe en flocons des nuages sur la terre.

3° RÉPÉTITION.—Définitions.

4° DEVOIR.—Les mots : *vapeur, nuages, pluie, brouillard, neige*, ont été transcrits au tableau au cours de la causerie. Le maître écrit à la suite, sous la dictée des enfants, les quatre définitions données.—Copie après mutilation s'il y a lieu.

L. C.

EXERCICES DE MÉMOIRE ET DE RECITATION

I

MON AMI SATURNIN.

Moi, je suis médecin ;
 Mon ami Saturnin
 Est cordonnier dans un village.
 Tous deux nous sommes du même âge,
 Et tous deux nous étions au collège à seize ans.
 Parmi nous il passait pour le meilleur élève,
 Tout le monde l'aimait. Soudain la mort enlève
 Son père, qui laissait deux tout petits enfants.
 Le principal, un bien brave homme,
 Fit venir le jeune orphelin :
 " Vous nous resterez, Saturnin,
 " Je vous fais cadeau de la somme
 " Que votre père me payait."
 Mais lui refusa ce bienfait.
 " Merci, Monsieur, sans moi mes sœurs n'au-
 [ront personne.
 " J'avais rêvé d'être avocat,
 " Mais je vais reprendre l'état

" Que mon père exerçait. La clientèle est bonne,
 " Avant tout il leur faut du pain."
 Et voici comment Saturnin
 Est cordonnier dans un village.
 Si quelqu'un lui dit : " C'est dommage."
 Il répond : " Oh !...c'est à savoir...
 " Entre deux chemins quand on doute,
 " On choisit bien lorsqu'on écoute
 " Où vous appelle le devoir."

BELONINO.

II

LA TRILOGIE DES FLEURS.

Un certain jour j'ai vu, dans un parc spacieux,
 Trois magnifiques fleurs, sur lesquelles les yeux
 S'arrêtaient volontiers. Un jouvenceau timide
 A la main délicate, à la face candide,
 Cueillit, presqu'en tremblant, la première des
 [fleurs,
 Celle qui possédait les plus vives couleurs.
 Il parut tout joyeux. J'eus alors l'assurance
 Que cette fleur était la fleur de l'Espérance,
 Celle qui donne l'existence.

L'air calme et le pas grave, un homme s'avança.
 Dès le premier instant, son regard se fixa
 Sur la seconde fleur ; il la cueillit de même...
 Il parut éprouver alors un trouble extrême :
 C'était tout à la fois une vive douleur
 Mêlée à de la joie ! ah ! c'est que cette fleur,
 Qu'il pressait tendrement, était, je me rappelle,
 La fleur du Souvenir. Si l'on souffre avec elle,
 Elle console aussi, la belle !

Vers la troisième fleur s'étendit une main
 Qui ne gardait, hélas ! presque rien d'humain.
 Toujours seul, triste, errant, tel était le fantôme
 Qui se glissait ainsi dans ce riant royaume.
 Que venait-il chercher, ce proscrit insensé ?
 Lui qui, n'aimant plus rien, s'était fait repous-
 [ser.

L'égoïste ! Il venait, véritable vestige,
 A la fleur de l'Oubli demander le prestige...
 La mort l'attendait sous sa tige !

DE SABLIGNY.

Dictées d'orthographe usuelle.

I. LE TALENT.

Dans un grand et terrible incendie, une
 magnifique statue de bronze avait été fon-
 due. On en avait retrouvé la matière, et on
 engagea un excellent artiste à en former
 un nouveau chef-d'œuvre.—Comme, en
 effet, la seconde statue était très belle,
 tous les gens de goût l'admirèrent. Un
 envieux ou un sot (c'est à peu près la
 même chose) fut le seul qui s'avisait de
 dire : " Eh ! Messieurs, ne voyez-vous
 pas qu'il en a trouvé ici même la matière

toute rassemblée?— Sans doute, lui répondit-on, mais en pareil cas, la matière n'est rien, si on ne sait pas l'employer.”

HAGEDORN.

II. LE PÉTROLE.

Le pétrole n'est pas de la houille liquide; il est le produit de la décomposition lente de matières végétales; mais celles qui ont concouru à former la houille étaient des plantes terrestres à tissu fibreux, et ce tissu ne peut jamais disparaître, comme on le voit dans le charbon de bois. Au contraire, les plantes qui ont concouru à la formation du pétrole étaient des plantes marines à texture purement cellulaire. Dans la décomposition de ces plantes, toute trace du tissu primitif a disparu; la matière bitumineuse seule est restée, et on la voit imprégnée dans les grès, dans les schistes, ou accumulée dans des cavités souterraines. Cela est si vrai que des empreintes de plantes marines se retrouvent dans les grès, les calcaires, les ardoises qui accompagnent les dépôts de pétrole. Un lit de roches imperméables a suffi pour emprisonner cette matière, et, quand la sonde le perce, l'huile, le gaz et l'eau salée montent au jour comme fait une source artésienne.

SIMONIN.

III. FALAISES ET PROMONTOIRES DE L'EUROPE.

De toutes les côtes battues par la mer, il n'en est pas de plus escarpées ni d'un aspect plus effrayant que celles des fiords du nord de l'Europe. Ces échancrures pour lesquelles il n'existe pas de nom français, à cause de l'absence presque complète de pareilles indentations sur nos côtes occidentales, sont d'étroites baies qui, sous l'apparence de véritables fleuves, découpent profondément le rivage, de manière à laisser entre elles de longues péninsules rocheuses. Parmi ces entailles qui décuplent le développement des côtes et donnent au littoral une frange d'innombrables presque plus ou moins parallèles, les unes sont assez uniformes d'aspect et ressemblent à d'énormes fossés creusés dans l'épaisseur du continent. Les autres se ramifient en fiords latéraux, qui font de l'ensemble des eaux intérieures un labyrinthe presque inextricable de canaux, de détroits et de baies. Les pentes qui dominent ces

sombres défilés marins, sont toujours abruptes, et parfois elles se redressent en murailles perpendiculaires ou même surplombantes.

Magasin pittoresque.

IV. LA CHAUVÉ-SOURIS.

Le jardinier n'a pas seulement pour amis les petits oiseaux. Les plus grands services lui sont rendus par la chauve-souris. Ce petit mammifère, long de douze centimètres, d'une envergure de deux décimètres, aux ailes non de plumes mais formées d'une membrane, au corps couvert de poils gris, plus foncés sur le dos, à la tête grosse comme une noisette, à la gueule fendue d'une oreille à l'autre et armée de dents semblables à celles du chat, vole autour de nos habitations, après le coucher du soleil. Montant, descendant, allant, revenant sans cesse, elle happe au vol un insecte, aussitôt broyé, aussitôt englouti; car elle ne se nourrit que d'insectes. Tous lui sont bons: papillons de nuit, cousins, phalènes, teignes, pyrales. Elle est, en outre, la plus terrible ennemie du hanneton.

Au lieu donc de tuer impitoyablement les chauves-souris, le jardinier doit les protéger comme ses meilleurs auxiliaires.

La Gymnastique scolaire.

V. GRANDS EXEMPLES QUE NOUS OFFRE L'ANTIQUITÉ.

• Méprisons la bonne chère, les parures, et tout ce qui amollit le corps; faisons sentir combien l'honneur, la bonne conscience et la religion sont au-dessus des plaisirs grossiers. Par de tels sentiments, les anciens Romains avaient appris à leurs enfants à mépriser leur corps, et à le sacrifier pour donner à l'âme le plaisir de la vertu et de la gloire. Chez eux, ce n'étaient pas seulement les personnes d'une naissance distinguée, c'était le peuple entier qui était tempérant, désintéressé, plein de mépris pour la vie, uniquement sensible à l'honneur et à la sagesse. Quand je parle des anciens Romains, j'entends ceux qui ont vécu avant que l'accroissement de leur empire eût altéré la simplicité de leurs mœurs. Avant les Romains, les Grecs, dans les bons temps de leurs républiques, nourrissaient leurs enfants dans le mépris du faste et de la mollesse: ils leur apprenaient à n'estimer que la gloire; à vou-

loir, non pas posséder les richesses, mais vaincre les rois qui les possédaient ; à croire qu'on ne peut se rendre heureux que par la vertu. Cet esprit s'était si fortement établi dans ces républiques, qu'elles ont fait des choses incroyables, selon ces maximes si contraires à celles de tous les autres peuples. (FÉNELON.

PHRASES A CORRIGER.

1. Que d'évènements, en effet, se sont succédés au cours de cette longue existence de quatre-vingt-deux ans, et de cette carrière épiscopale d'un demi-siècle !

2. Il n'y a pas d'individu qui, soit par caprice, soit par bêtise, ne se plaise à jouer avec les enfants qu'en les effrayants.

3. Et, certes, la tâche n'est pas bien difficile, car avec du courage, de la persévérance dans des exercices progressifs, journaliers, mais de peu de durée, l'homme conquerrait bien vite ce qui lui manque au point de vue physique.

4. Toutes ces préparations (les cosmétiques) sont plus ou moins vénéneuses, et nous avouons que si certaines personnes peuvent en faire usage pendant longtemps sans inconvénients sensibles la clinique journalière, ainsi qu'un certain nombre de procès, prouvent que les victimes sont plus nombreuses qu'on le croirait à première vue.

5. Je dois l'avouer tout d'abord, la première raison que nous avons vue apporter par M. G. *** contre M. ***, au Congrès international d'hypnotisme, ne me semble nullement fondée.

6. La croix de Jacques-Cartier, capitaine malouin, a porté chance au sol de la patrie. Et la croix des églises, élevées sur ce sol, semble, en retour, s'être donnée pour perpétuelle mission de rendre plus sûrs et plus joyeux les voyages des navigateurs au milieu des écueils, des récifs, des remous et des cascades de notre grand fleuve.

7. Au centre de ce pays qu'on appelle

la Terre-Sainte, parce que l'ombre du Tout-Puissant s'est répandu sur elle avec complaisance, parce qu'elle a tressailli au contact des pas de Jésus, Marie et Joseph, au centre de la Palestine, aux portes même de Jérusalem, la cité sainte sur laquelle le Sauveur a pleuré, il s'élève une colline, ou mieux une butte rocheuse de quelques quinze pieds d'élévation, aride, déboisée et sans verdure, contrefort à peine sensible de la petite montagne de Ganeb, et dont le sommet porte le nom de Golgotha ou du Calvaire.

CORRECTIONS.

1,.....se sont *succédé*..... d'un *demi-siècle*.

2.qu'en les *effrayant*.

3.l'homme *conquerrait*.

4.qu'on *ne* le croirait à première vue.

5.que nous avons *vu* apporter.....

6. La croix de Jacques Cartier.....
Et la croix des églises élevées sur ce sol semble, en retour, s'être *donné* pour perpétuelle mission.....

7.s'est *répandue*.....des pas de Jésus, de Marie et de Joseph..... s'élève une colline, ou, mieux, une butte rocheuse de *quelque* quinze pieds.....

EXERCICES DE CALCUL.

1^{re} SÉRIE.

I. Dans une station thermale, on paie 12 fr. pour boire de l'eau pendant une saison de 20 jours ; on boit par jour 2 demi-verres ; à combien revient le litre d'eau, sachant qu'il y a 5 verres dans un litre ?

Solution.

Nombre de verres par jour :

$$0.50 + 0.50 = 1.$$

Nombre de verres en 20 jours :

$$20 \times 1 = 20 \text{ verres.}$$

Nombre de litres :

$$20 \div 5 = 4 \text{ litres.}$$

Prix du litre :

$$12 \div 4 = 3 \text{ fr.}$$

II. Sur un pommier on récolte 8 sacs de pommes, contenant chacun 300 pommes; on vend le quarteron ou les 25 pommes fr. 0.40; combien vaut la récolte de ce pommier?

Solution.

Nombre de pommes :

$$300 \times 8 = 2400.$$

Nombre de quarterons :

$$2400 \div 25 = 96.$$

Prix des pommes :

$$96 \times 0.40 = \text{fr. } 38.40.$$

III. Un bassin est plein d'eau, chaque jour l'évaporation enlève $\frac{1}{92}$ de son contenu, et les oiseaux et les insectes, $\frac{1}{95}$; dans combien de jours le bassin sera-t-il à sec?

Solution.

Quantité perdue par jour :

$$\frac{1}{92} + \frac{1}{95} = \frac{95}{8740} + \frac{92}{8740} = \frac{187}{8740}$$

Si pour perdre $\frac{187}{8740}$ il faut un jour

Pour perdre $\frac{1}{8740}$ il faudra :

$$\frac{1}{187}$$

Et pour perdre $\frac{8740}{8740}$ il faudra :

$$\frac{1 \times 8740}{187} = 46 \text{ jours et } 73^{\circ} \text{ de jour.}$$

IV. Un marchand achète 55 kilogrammes de café à fr. 2.60 le kilogr. Il le fait brûler et le vend ainsi fr. 1.80 le demi-kilogramme; combien a-t-il gagné sur son marché, sachant que le café perd $\frac{1}{5}$ de son poids par la torréfaction?

Solution.

Dépense :

$$2.60 \times 55 = 143 \text{ fr.}$$

Si le café perd $\frac{1}{5}$ de son poids, il ne reste plus que les $\frac{4}{5}$.

Les $\frac{4}{5}$ de 55 sont :

$$\frac{55 \times 4}{5} = 44 \text{ kil.}$$

Il le vend fr. 1.80 le demi-kilogr.

Et il le vend le kilogr.

$$1.80 \times 2 = \text{fr. } 3.60.$$

Les 44 kilos à fr. 3.60 valent :

$$3.60 \times 44 = \text{fr. } 158.40.$$

Et il gagne :

$$158.40 - 143 = \text{fr. } 15.40.$$

V. Une laitière apporte chaque jour en ville 45 litres 5 de lait qu'elle paie fr. 0.125 le litre. Elle ajoute à ce lait $12\frac{1}{2}\%$ d'eau et vend le mélange fr. 0.20 le litre. La fraude à laquelle elle se livre lui a valu dans le courant trois procès-verbaux qui ont diminué ses bénéfices des $\frac{1}{5}$. Quel est son gain réel par jour?

Solution.

Nombre de litres achetés par an :

$$45.5 \times 365 = 16607.50.$$

Prix d'achat :

$$16 \ 607.50 \times 0.125 = \text{fr. } 2 \ 075.9375.$$

Sur 100 litres on ajoute 12.5 d'eau.

Sur 16 607.50 on ajoutera :

$$\frac{12.5 \times 16607.50}{100} = 2 \ 075 \ 9375.$$

Et le nombre de litres vendus est de :

$$16 \ 607.50 + 2 \ 075.9375 = 18 \ 683.4375.$$

Qui, à fr. 0.20 le litre, valent :

$$18 \ 683.4375 \times 0.20 = \text{fr. } 3 \ 736.875.$$

Le bénéfice sans les procès serait :

$$3 \ 736.875 - 2 \ 075.9375 = \text{fr. } 1 \ 660.75.$$

Les procès ont diminué les bénéfices des $\frac{1}{5}$.

Les $\frac{4}{5}$ de 1 660.75 sont :

$$\frac{1 \ 660.75 \times 4}{5} = \text{fr. } 711.75.$$

Le bénéfice réel par an n'est plus que de :

$$1 \ 660.75 - 711.75 = \text{fr. } 949.$$

Et le bénéfice par jour de :

$$949 \div 365 = \text{fr. } 2.60.$$

Réponse: Bénéfice réel par jour : fr. 2.60.

VI. Une tailleuse confectionne un vêtement pour lequel elle a dû se procurer

18 mètres d'étoffe à fr. 3.60 le mètre ; de la doublure et des fournitures pour une somme qui représente 45 % du prix de l'étoffe. Elle fait payer pour la façon les $\frac{1}{5}$ du prix de la doublure et des fournitures. Quel est le prix de ce vêtement, si la personne à qui il est destiné obtient une diminution de 10 centimes par franc ?

Solution.

Les 18 mètres d'étoffe à fr. 3.60 valent :

$$18 \times 3.60 = \text{fr. } 64.80.$$

Pour 100 fr. d'étoffe, il faut 45 fr. de doublure.

Pour fr. 64.80, il faudra :

$$\frac{45 \times 64.80}{100} = \text{fr. } 29.16.$$

La façon coûte les $\frac{1}{5}$ de la doublure et des fournitures :

Les $\frac{1}{5}$ de fr. 29.16 sont :

$$\frac{29.16 \times 11}{5} = \text{fr. } 64.15.$$

Dépense totale :

$$64.80 + 29.16 + 64.15 = \text{fr. } 158.11.$$

Sur 1 fr. on obtient une remise de 0.10.

Sur fr. 158.11, la remise sera :

$$158.11 \times 0.10 = \text{fr. } 15.81.$$

Et le prix du vêtement sera :

$$158.11 - 15.81 = \text{fr. } 142.30.$$

Réponse : Le vêtement coûtera : fr. 142.30.

VII. Une rivière est encaissée entre deux murs distants de 26 mètres. L'eau a 2^m 50 de profondeur et coule avec une vitesse de 2 mètres par seconde. Combien de mètres cubes d'eau passe-t-il par heure à cet endroit de la rivière ?

Solution.

La rivière ayant 2^m de large et l'eau une profondeur de 2^m, 50, la coupe verticale de l'eau forme un rectangle dont la surface est de :

$$26 \times 2.50 = 65^{\text{m}^2}$$

L'eau coule avec une vitesse de 2^m par seconde ; en une seconde l'eau forme alors un cube de :

$$65 \times 2 = 130^{\text{m}^3}.$$

L'heure contient en secondes :

$$60 \times 60 = 3\,600 \text{ secondes.}$$

Si en 1 seconde il passe 130^m d'eau, en 3 600 il en passera :

$$3\,600 \times 130 = 468\,000^{\text{m}^3}.$$

Réponse : En une heure, il passera 468.000 mètres cubes d'eau.

2^{de} SÉRIE.

I. Pour faire une route, on emploie 18 ouvriers pendant 35 jours à fr. fr.2.20 par jour, et 1680 mètres de cailloux à fr 3.50 le mètre ; l'achat du terrain a coûté fr. 250. A combien revient le mètre linéaire de cette route, si elle a 880 mètres de longueur ?

Solution.

Nombre de journées :

$$35 \times 18 = 630.$$

Prix de ces journées :

$$2.20 \times 630 = \text{fr. } 1\,386.$$

Prix des cailloux :

$$3.50 \times 1\,680 = \text{fr. } 5\,880.$$

Dépense totale :

$$1\,386 + 5\,880 + 250 = \text{fr. } 7\,516.$$

Prix du mètre courant :

$$7\,516 \div 880 = \text{fr. } 8.54.$$

II. On achète dans une liquidation 320 mètres de drap pour fr. 2 250 ; si on les avait vendus 150 fr. de plus, on aurait doublé le prix d'achat : combien a-t-on revendu le mètre de drap ?

Solution.

Le double de 2 250 est :

$$2\,250 \times 2 = \text{fr. } 4\,500.$$

Il manque 150 fr. pour avoir ce double.

Le prix de vente est donc :

$$4\,500 - 150 = \text{fr. } 4\,350.$$

Prix du mètre de vente :

$$4\,350 : 320 = \text{fr. } 13.60 \text{ par excès.}$$

III. Pour faire un pantalon, il faut 1^m 20 de drap à fr. 14.20 le mètre, pour fr. 3.25 de fourniture et fr. 4.50 de façon : combien coûterait une douzaine de pantalons ?

Solution.

Prix du drap :

$$14.20 \times 1.20 = \text{fr. } 17.04.$$

Prix d'un pantalon :

$$17.04 + 3.25 + 4.50 = \text{fr. } 24.79.$$

Prix de 12 pantalons :

$$24.79 \times 12 = \text{fr. } 297.50 \text{ par excès.}$$

IV. Un commis voyageur reçoit fr. 3 200 d'appointements fixes, plus fr. 8.50 par jour pour frais de voyage. Il ne dépense que fr. 12.50 par jour : quelle sera son économie à la fin de l'année ?

Solution.

Montant des frais de voyage :
 $8.50 \times 365 = \text{fr. } 3\,102.50$
 Total des recettes :
 $3\,200 + 3\,102.50 = \text{fr. } 6\,302.50$
 Montant des dépenses :
 $12.50 \times 365 = \text{fr. } 4\,562.50$
 Economie :
 $6\,302.50 - 4\,562.50 = \text{fr. } 1\,740$

V. Un bassin a 1^m 20 de long sur 0^m 90 de large et 0^m 60 de profondeur ; il est alimenté par 2 robinets qui donnent l'un 12 litres et l'autre 8 litres à la minute. Mais en même temps par un robinet de décharge il perd 6 litres à la minute. Dans combien de temps ce robinet sera-t-il plein ?

Solution.

Cube du bassin : $1.20 \times 0.90 \times 0.60 = 0^m648$ ou 648^{litres}
 Eau fournie par les 2 robinets :
 $12 + 8 = 20$ litres.
 Reste à la minute :
 $20 - 6 = 14$ litres.
 Nombre de minutes nécessaires :
 $648 : 14 = 46.28$ ou $46', 16''$

VI. Dans une exploitation, un ingénieur reçoit fr. 12 000 d'appointements, plus 1.50 p. % sur les bénéfices ; ses dépenses s'élèvent en moyenne à 40 fr. par jour ; quelle est son économie à la fin de l'année, sachant que dans cette exploitation on a réalisé pour fr. 320 000

Solution.

Sur 100 fr. de bénéfice, il reçoit fr. 1.50.
 Sur 320 000 fr., il recevra :
 $\frac{1.50 \times 320\,000}{100} = 4\,800$ fr.
 Total des appointements :
 $12\,000 + 4\,800 = 16\,800$ fr.
 Montant des dépenses :
 $40 \times 365 = 14\,600$ fr.
 Economie :
 $16\,800 - 14\,600 = 2\,200$ fr.

VII. Deux champs ont ensemble une superficie de 2 hectares : l'un a 60 mètres carrés de plus que l'autre : à raison de 20 fr. l'are, dites le prix de chaque champ.

Solution.

2 hect. = 20 000 mètres carrés.

Le plus grand est égal à la moitié de la somme plus la moitié de la différence, soit :

$$\frac{20\,000}{2} + \frac{60}{2} = 10\,000 + 30 = 10\,030^{\text{m}^2}$$

Le plus petit est égal à la moitié de la somme moins la moitié de la différence, soit :

$$\frac{20\,000}{2} - \frac{60}{2} = 10\,000 - 30 = 9\,970^{\text{m}^2}$$

Les 10 030^m du 1^{er} valent : 100^a 30.

A 20 fr. l'are, il vaut :

$$20 \times 100.30 = \text{fr. } 2\,006$$

Les 9 970^m du 2^e valent : 99 ares 70.

A 20 fr. l'are, il vaut :

$$20 \times 99.70 = 1\,994 \text{ fr.}$$

Réponses :

1^o Prix du plus grand : 2 006 fr.

2^o Prix du plus petit : 1 994 fr.

VIII. J'ai acheté 720 fagots à fr. 45.50 le cent, et l'on m'en a livré 13 pour 12. Combien gagnerai-je en les revendant fr. 0.65 la pièce ?

Solution.

Nombre de cents :

$$720 : 100 = 7.20$$

Prix de ces fagots :

$$45.50 \times 7.20 = \text{fr. } 327.60$$

On en livre 13 au lieu de 12, c'est-à-dire 1 par douzaine.

Autant il y aura de douzaines dans 720, autant de fagots on livrera en plus :

$$720 : 12 = 60$$

On livre donc :

$$720 + 60 = 780 \text{ fagots.}$$

A fr. 0.65 la pièce, ces fagots valent :

$$0.65 \times 780 = 507 \text{ fr.}$$

Et le bénéfice sera :

$$507 - 327.60 = \text{fr. } 179.40$$

Réponse : On gagnera : fr. 179,40.

IX. Une personne, en plaçant les $\frac{3}{4}$ de son capital à 3 p. % et le reste à 5 %, possède un certain revenu annuel. Si son

capital, diminué de \$3 600, était placé à 4 p. %, le revenu annuel de la personne serait augmenté de \$95. Quel est ce capital ?

1^{re} Solution :

Sur \$1 de capital on en place les $\frac{3}{4}$ ou \$0.75 à 3 p. %.

Ces 0.75 placés à 3 p. % rapportent par an :

$$\frac{0.75 \times 3}{100} = \$0.0225.$$

Le reste ou $\frac{1}{4}$ ou \$0.25 est placé à 5 p. %.

Ces 0.25 placés à 5 p. % rapportent :

$$\frac{0.25 \times 5}{100} = \$0.0125.$$

Et le revenu total d'un dollar est de

$$0.0225 + 0.0125 = \$0.0350.$$

Placé à 4 %, \$1 du capital rapporterait : \$0.04.

Soit en plus :

$$0.04 - 0.035 = \$0.005.$$

Mais comme en plaçant le capital on le diminue de \$3 600, l'augmentation du revenu serait d'une part :

$$3\ 600 \times 0.04 = \$144.$$

Et comme d'autre part, en plaçant l'argent à 4 p. %, l'augmentation est de \$95, l'augmentation totale serait de :

$$144 + 95 = \$239.$$

Donc, autant de fois l'augmentation de l'intérêt de \$1, c'est-à-dire \$0.005 sera contenu dans \$239, autant il y avait de dollars dans le capital :

$$239 : 0.005 = \$47\ 800.$$

Vérification.

Les $\frac{3}{4}$ de 47 800 sont :

$$\frac{47800 \times 3}{4} = \$35\ 850.$$

\$35 850 à 3 p. % rapportent :

$$\frac{35850 \times 3}{100} = \$1\ 075.50.$$

Le reste est :

$$47\ 800 - 35\ 850 = \$11\ 950.$$

Ces \$11 950 à 5 p. % rapportent :

$$\frac{11\ 950 \times 5}{100} = \$597.50.$$

Total du revenu :

$$1\ 075.50 + 597.50 = \$1\ 673.$$

Le capital moins \$3 600 est de :

$$47\ 800 - 3\ 600 = \$44\ 200.$$

Ces 44 200 à 4 p. % rapportent :

$$\frac{44\ 200 \times 4}{100} \times \$1\ 768.$$

Différence des revenus :

$$1\ 768 - 1\ 673 = \$95.$$

Réponse : Le capital cherché est de \$47 800.

2^e Solution.

Soit x le capital et y le revenu.

Les $\frac{3}{4}$ de ce capital sont : $\frac{3x}{4}$.

Cette partie placée à 3 p. % donne un revenu de :

$$\frac{3x \times 3}{4x \times 100} = \frac{9x}{400}$$

Comme on a pris les $\frac{1}{4}$ de ce capital, il reste $\frac{1}{4}$ ou $\frac{x}{4}$.

Cette seconde partie placée à 5 p. % donne :

$$\frac{x \times 5}{4 \times 100} = \frac{5x}{400}$$

L'ensemble du revenu étant représenté par y , nous avons la 1^{re} équation :

$$\frac{9x}{400} + \frac{5y}{400} = y.$$

Et en chassant les dénominateurs :

$$9x + 5x = 400y.$$

ou (1)

$$14x = 400y.$$

En second lieu on diminue le capital de \$3 600, ce qui donne :

$$x - 3\ 600.$$

Le capital ainsi diminué et placé à 4 p. % rapporte.

$$\frac{(x - 3\ 600) 4}{100} = \frac{4x - 14\ 400}{100}$$

Dans ce cas, on nous dit que le revenu est augmenté de \$95, d'où la seconde équation :

$$\frac{4x - 14\ 400}{100} = y + 95.$$

Et en chassant le dénominateur :

$$4x - 14\ 400 = 100y + 9\ 500.$$

D'où (2)

$$4x - 100y = 23\ 900.$$

De la 1^{re} équation on tire la valeur de y.

$$y = \frac{14x}{400}$$

Valeur que l'on transporte dans la 2^e équation.

$$4x - 100 \left(\frac{14x}{400} \right) = 23\ 900.$$

$$\text{D'où } 4x - \frac{1\ 400x}{455} = 23\ 900.$$

Et en chassant le dénominateur :

$$1\ 600x - 1\ 400x = 9\ 560\ 000.$$

$$\text{D'où } 16x - 14x = 95\ 600.$$

$$\text{D'où } 2x = 95\ 600.$$

$$\text{D'où } x = \frac{95\ 600}{2} = \$47\ 800.$$

Réponse : Le capital était de \$47 800.

A. D.

LECTURE POUR TOUS.

Pater noster.

Notre Père des cieux, Dieu grand, je vous adore !
 Vous avez fécondé l'insondable néant.
 Vous l'éternelle vie et l'éternelle aurore,
 Vous planez, glorieux, sur le gouffre béant
 De cette éternité dont l'idée épouvante !
 Notre savoir est vain. L'âme la plus savante
 Ne sait pas, ô mon Dieu ! louer votre pouvoir.
 Vous lancez chaque jour des soleils dans l'es-

Et votre main se cache ! Et l'humanité [passe
 Dieu puisant, sans vous voir !

Que votre nom, Seigneur, soit dans toutes les [bouches !
 Qu'il soit sanctifié ! Qu'on le dise à genoux !
 Il éveille l'amour dans les âmes farouches ;
 Au malheureux qui passe en pleurant parmi [nous

Il apporte l'espoir, il apporte la joie.
 C'est l'hosanna béni que notre monde envoie
 Dans les roses matins et dans les tièdes soirs,
 A tous ces mondes d'or qui flottent sur nos têtes
 Comme, au temple sacré, flottent aux jours de [fêtes,
 Les brillants encensoirs.

Dieu, manifestez-vous ! Que votre règne arrive !
 Les peuples ont besoin de justice et de paix.
 Vaisseaux désarmés, ils vont à la dérive ;
 L'erreur les a couverts de ses brouillards épais.
 Faites luire sur nous votre vérité sainte ;
 Eveillez dans nos cœurs une amoureuse crainte ;
 Que nos fronts prosternés désarment votre main ;
 Régné dans le palais, régné dans la chaumière !
 Que le damné d'hier, plein de votre lumière,
 Soit le saint de demain !

Que votre volonté soit faite sur la terre !
 Père, qu'elle y soit faite ainsi que dans le ciel !
 Et l'homme des douleurs adorant ton mystère,
 Boira sans murmurer son calice de fiel,
 L'humanité croîtra dans l'âme des superbes,
 La bouche n'aura plus de reproches acerbes,
 L'apôtre portera de l'aurore au ponant,
 Aux peuples aveuglés, la divine parole,
 La foi couronnera d'une sainte auréole
 Le monde rayonnant !

Et puisque vous voulez que notre voix supplie,
 Donnez-nous, ô Seigneur, le pain de chaque jour !
 Nous peinons, et jamais la tâche n'est remplie ;
 Que sans cesse, ô Dieu bon, votre amour se
 Notre sueur en vain arrose ce séjour. [révèle !
 Dorez les blés ; veillez sur les moissons nouvel- [les ;
 Ne laissez pas le pauvre aux horreurs de la faim !
 Donnez à l'ouvrier, donnez au prolétaire,
 Donnez à tous ! Nos voix qui craignaient de se [taire

Vous béniront sans fin !

TRIBUNE LIBRE.

Problèmes à résoudre.

I Une personne possède \$54,000. Elle en place les $\frac{2}{3}$ à 3. p. c. Le reste est placé, partie à 4 p. c., partie à 6 p. c. Le revenu total annuel est de \$2,345. Dire quelles sommes sont placées à 3, 4 et 6 p. c.

II. Un négociant a placé dans le commerce deux sommes dont la première est quadruple de la seconde. Au bout d'un an, la 1^{re} a rapporté 24 p. c. ; sur la deuxième il a perdu le $\frac{1}{4}$. Son bénéfice réel étant de 2130 fr., quelles sont les deux sommes ?

III Un four à chaux de forme cylindrique à 5m. de diamètre et 6m. de hauteur. Un autre four de même forme a 8m. de diamètre et 2.5m. de hauteur. Trouver la différence des prix que produit une charge de chaque four, chaque hectolitre de matière fournissant une quantité de chaux d'une valeur de 1.50 fr.

Pardonnez-nous, Seigneur, nos offenses sans
 Comme nous pardonnons le mal qui nous est fait.
 Qu'ai-je dit ? Pardonner ? Nous ?..... Oh ! la
 Loi pénible, ô mon Dieu ! mais loi juste en effet
 Ils m'ont haï pourtant, ils ont ri de ma peine,
 Et mon cœur révolté doit étouffer sa haine ?.....
 Et je prierai pour eux aux jours de l'abandon ?
 Tu l'ordonnes ainsi toi qui fis le calvaire,
 Je m'incline muet sous ton arrêt sévère,
 J'ai besoin de pardon !

Sur cette terre étrange où tout homme doit vivre
 Il est, vous le savez, plus d'un secret danger.
 L'amour trouble nos cœurs, la gloire nous enivre,
 On se plaint en soi-même, on aime à se venger.
 Tous cherchent le bonheur. La coupe où l'on
 Devient en se vidant, le creuset de l'épreuve,
 Où donc trouver enfin la consolation ?
 Vous nous voyez soumis. Pour qu'on ne déses-
 Ne nous induisez point, ô Seigneur, notre Père,
 Dans la tentation !

Délivrez-nous du mal !.....De ce mal qu'il
 Spectre qui nous poursuit hideux ou séduisant ;
 Qu'on s'efforce de fuir et qu'on tente d'éteindre ;
 Qui nous charme et nous livre au remords trop
 Délivrez-nous du mal !.....Des lâches et des
 Qui vendent leur patrie et la traitent en maîtres !
 De l'oubli des devoirs, du mensonge subtil,
 Des fléaux de la terre et des fléaux de l'onde,
 De tout ce qui corrompt ou désole le monde !...
 Du mal ! Ainsi soit-il !

PAMPHILE LEMAY.

C'est trop long.

Lucie était déjà une grande fillette, presque une jeune fille, et cependant elle n'était pas assez raisonnable pour s'appliquer au travail comme elle l'aurait dû à son âge. La moindre difficulté l'arrêtait. De quelque ouvrage qu'il s'agit, d'une rédaction d'histoire à faire, d'un morceau de musique à apprendre, ou bien d'un ourlet à coudre, elle trouvait plus commode de s'écrier : " *C'est trop long !*" et d'aller se promener, que de se mettre courageusement à l'œuvre. Cet éternel : *C'est trop long !* désolait sa mère.

Un jour que Lucie, au lieu de faire son devoir, était allée errer à l'aventure

dans le parc, elle arriva au bord d'un ruisseau qui le bordait et le séparait des terres environnantes. La jeune fille eut bien envie de passer de l'autre côté, où elle voyait une belle prairie toute couverte de fleurs, mais le ruisseau, quoique peu profond, était beaucoup trop large pour qu'elle pût le franchir d'un bond. Le plus agile sauteur n'y eût pas réussi ; à cet endroit, c'était presque une petite rivière. Alors Lucie, plutôt que de renoncer à son désir, inventa un moyen de passer l'eau. Elle prit une grosse pierre et elle la jeta dans le courant, à peu de distance de la rive ; la pierre, n'étant pas submergée, offrait un appui solide et suffisamment large pour ses deux pieds.

Quand elle y eut pris place, ce qui ne lui fut pas difficile, elle posa une autre pierre un peu plus loin dans le courant, et elle y sauta sans peine ; puis elle reprit la première pour s'en faire un nouveau point d'appui.

Ainsi, au moyen de ces deux pierres qu'elle plaça successivement l'une devant l'autre, elle vint à bout de traverser le cours d'eau.

Quand elle se fut promenée à son gré dans la prairie, elle repassa le ruisseau de la même manière et rentra à la maison.

— D'où viens-tu ? lui demanda sa mère.

— Je suis allée hors du parc, de l'autre côté du ruisseau, dans une magnifique prairie, répondit-elle, très fière de son expédition.

— Comment as-tu pu passer ? Le ruisseau est très large.

— Oh ! oui, maman, beaucoup trop large, mais j'ai bien su m'y prendre. Je l'ai franchi peu à peu, en plusieurs fois, sur des pierres qui m'ont servi de pont.

— Hé bien, mon enfant, dit la mère, emploie le même procédé pour tes devoirs. Cette rédaction que tu déclares trop longue, fais-la ligne après ligne,

page après page, et tu verras que tu en viendras aisément à bout. Ce morceau de musique qu'il te semble impossible de jouer, déchiffre-le mesure par mesure, et tu en verras la fin. Essaie et je t'assure que tu réussiras. Si tu refusais d'essayer, je serais forcée de croire que tu as moins de volonté et de persévérance pour tes devoirs que pour tes plaisirs.

Lucie, piquée d'honneur, promet de suivre le conseil de sa mère et se trouva bien du procédé. Je le recommande à mes jeunes lecteurs, qui désormais n'auront plus le droit de refuser d'apprendre leurs leçons en prétextant comme Lucie que " *c'est trop long !* "

(*Musée des Enfants.*)

Aphorismes d'hygiène.

L'hygiène est une partie importante de la philosophie pratique. Sans l'observation de ses préceptes, la durée de la vie s'abrège.

L'homme n'est ni un point isolé dans l'espace, ni un être indépendant de tout ce qui l'environne : il faut l'étudier dans les localités qu'il habite, dans les fluides qui l'entourent et le pressent, dans sa profession, dans sa position sociale, dans les amis qu'il fréquente, dans les habitudes qu'il s'est créées et qui lui donnent chaque jour une nouvelle existence.

Chaque âge a des conditions et des différences qui lui sont inhérentes ; en les parcourant l'homme change de proportions, non seulement dans sa stature, mais encore dans les rapports mutuels des systèmes organiques, dans le développement des organes et des viscères, dans l'importance et l'activité de leurs fonctions, dans le caractère et l'abondance des produits qui en résultent, par conséquent dans tout ce qui constitue les indices sur lesquels on juge de la différence des tempéraments.

L'homme est un être double : il est moral, il est physique. Il se porte bien tant que l'harmonie règne entre ses deux existences. Le dérangement de l'une entraîne presque toujours celui de l'autre.

Ainsi que le cours des années, l'homme a quatre saisons. Dans son printemps, il y a surabondance, et dans son hiver, il y a privation ; dans l'un il commence, il n'est pas complet ; dans l'autre il finit, il y a pénurie ; et dans tous les deux il exige les mêmes ménagements et la même surveillance.

Aux deux extrémités de la vie, l'homme est chancelant et faible. Prodigez-lui des consolations et des distractions : la vieillesse en a surtout besoin ; elle a de plus que l'enfance le souvenir. La femme soutient et guide les premiers pas de l'homme ; au terme de la course, on retrouve encore les soins tendres et délicats d'une femme.

Donnez de l'air à vos demeures : ne les encombrez pas d'habitants. Occupez, même en été, des chambres à cheminée, afin que l'air circule avec plus de force et de liberté. Préférez un appartement au midi. Que les plafonds en soient élevés.

Habitez de préférence le voisinage des jardins et des bois. Les plantes, en s'emparant des gaz délétères, sont le plus utile épurateur que l'homme doive aux bienfaits de la nature.

Ne dormez pas au milieu des parfums, ne gardez jamais de fleurs dans vos appartements : les odeurs fortes asphyxient ; sous ce rapport il aurait eu raison, le Sybarite de Montesquieu, dont l'épiderme trop délicat était blessé par une feuille de rose.

Mettez une règle invariable dans les heures de vos repas, et prenez toujours une mesure à peu près égale d'aliments. Barthole, jusqu'à un âge très avancé, jouit d'une santé robuste, en pesant chaque jour ses aliments. Galien fut tou-

jours bien portant parce qu'il fut sobre.

Si vous saviez, laborieux artisans, combien votre appétit, provoqué par l'exercice, combien la tonicité de votre estomac, dont rien ne dérange les fonctions, et l'heureuse habitude que vous avez contractée de la frugalité, sont préférables aux goûts blasés du riche et du voluptueux, vous ne formeriez jamais le désir de vous asseoir à leur table. Ces hommes que vous croyez si heureux forment un désir bien plus raisonnable, ils ambitionnent votre appétit et vos faciles digestions.

L'ordre dans le repas est la base du régime diététique; gardez-vous de le changer: les mets salés et épicés conviennent mieux au commencement du repas. Le dessert n'est pas à sa place: les fruits tempèrent et rafraîchissent; il faut les manger isolément. La soupe nourrissante ne devrait être mangée que le soir ou le matin, jamais avant les soupes dîners. Privez-vous des entremets sucrés.

Toutes les fois que l'estomac est chargé, que la bouche est pâteuse, que la bile ne coule pas, que des accès d'hypocondrie vous surprennent, que la tête éprouve des vertiges, que des palpitations de cœur se manifestent, n'hésitez pas, employez quelque purgatif. Plus vous tiendrez votre estomac libre, moins vous serez sujets aux maladies.

Le sucre (1) est nourrissant, mucilagineux; il n'est pas dissolvant. L'eau pure et fraîche convient à tous les âges, à toutes les constitutions: "*Bois de l'eau,*

(1) C'est une erreur vulgaire de croire que le sucre est un sel dissolvant; il nourrit, il adoucit. Ainsi un verre d'eau sucrée après les grands repas n'est pas préférable à l'eau pure, qui donne du ton à l'estomac et de là à tout l'organisme. L'eau aide à la digestion, dissout les matières excrémentielles. Les buveurs d'eau mangent beaucoup, digèrent bien, et parviennent à la vieillesse. C'est encore une erreur commune que celle des personnes qui enlèvent au café ses principes amers et aromatiques en y ajoutant une grande quantité de sucre, c'est comme si elles buvaient un verre de sirop.

"disait le célèbre Dubois aux jeunes gens qui le consultaient; *bois de l'eau, te dis-je!*"—Dumoulin, le *Dubois médical* de son temps, s'écriait en mourant: "Je laisse deux grands médecins après moi, *la diète et l'eau.*"

(A suivre.)

Philologie.

I

Explication du redoublement de *mieux* dans A QUI MIEUX MIEUX.

Les phrases dont le verbe est suivi de *à qui* sont elliptiques; la préposition *à* y est l'équivalent de *afin de savoir, afin de décider*, ce qu'on reconnaît facilement en pratiquant la substitution dans les deux citations suivantes:

.....Eh bien! gageons nous deux,
Dit Phébus, sans tant de paroles,
A qui plus tôt aura dégarni les épaules
Du cavalier que nous voyons.

(La Fontaine, VI, 3.)

Hélène adorée vit les peuples et les dieux
combattre *à qui* la posséderait.

(P.-L. Courier.)

Quant au redoublement *mieux mieux*, auquel je ne vois aucun analogue ni en espagnol où *à qui mieux mieux* se dit *à cual mejor*, ni en italien, ni en anglais, ni en allemand, voici l'explication qui me semble pouvoir en être donnée:

Autrefois, avec *qui....qui*, mis pour *les uns.....les autres*. et après un simple *qui*, employé comme complément d'un verbe et signifiant compétition, on redoublait les adverbes *plus, ains* (avant) et *mieux*, comme le montrent ces exemples du XIII^e, du XIV^e et du XV^e siècle:

Nos gens se lessèrent chevir de la grant nef
en la barge (barque) de cantiers, *qui plus plus,*
qui mieux mieux.

(Joinville, 214.)

Et cil des grans nes (nefs) entrèrent es barques,
et saillirent hors *qui ains ains, qui mieux mieux.*

(Villehardoin, LXXIX.)

Mais au fort chacun s'assembla:
Qui mieux mieux à la chace alla.

(Emile Deschamps, *le Miroir*.)

Mais cette manière d'exprimer le surperlatif des adverbes après *qui* finit par

se perdre pour *plus* et pour *ains* (lequel disparut lui-même complètement) et, par un privilège que je crois dû à un pur caprice de l'usage, *mieux* dans le sens de *le mieux*, continua à se redoubler après *qui*, formant ainsi, vestige d'une construction toute primitive, un véritable gallicisme dans notre langue moderne.

II

Faut-il dire GRINCER LES DENTS ou bien GRINCER DES DENTS ?

De prime abord, on peut croire que, dans cette expression, il est loisible de faire de *grincer* un verbe actif ou un verbe neutre, car on trouve les exemples suivants :

(Où *grincer* est suivi de *les*)

Il s'est armé contre moi de toute sa fureur ; il a grincé les dents en me menaçant.
(Saci, *Bib.* Job, xvi, 10.)

Les fanatiques grinceront les dents et ne pourront pas mordre.
(D'Alembert, *Lett. à Volt.*, 13 mai 1759.)

(Où *grincer* est suivi de *des*)

Grincer des dents, serrer les dents fortement, de manière qu'elles font entendre un bruit.
(Littre, *Dict.*)

Que le pécheur verra tout cela, et en sera courroucé et marri, que même il en grincera des dents et frémira de rage.
(*Les Evén. singul.*, p. 287.)

Mais il n'en est pas ainsi ; à mon avis, il faut dire *grincer des dents* quand *faire* ne précède pas l'expression, et *grincer les dents* quand *faire* la précède, ce dont je vais donner la raison.

1° Le verbe *grincer* est un verbe né de l'imitation du bruit occasionné par deux corps frottant l'un contre l'autre ; il est équivalent à

Faire entendre le bruit *grin*,

comme *claquer*, verbe formé d'une manière identique, équivant à

Faire entendre le bruit *clac*.

Or, *claquer*, qui se dit aussi des dents, requiert toujours la préposition *de* avant *dents*, parce que *claquer des dents* veut dire *claquer au moyen des dents*, absolument comme *claquer des mains*, veut dire *claquer avec les mains* :

Claque des dents, tremble et frissonne.
(La Fontaine, *Orais.*)

D'où je conclus que *grincer*, verbe de la catégorie de *claquer*, et neutre comme lui, doit être suivi d'un régime qui ne peut être qu'indirect, ou, en d'autres termes, qu'il faut dire *grincer des dents*, et non *grincer les dents*.

2° Quand le verbe *faire* précède l'expression, celle-ci est une phrase infinitive qui sert de complément direct à *faire* ; dans cette phrase, *dents* est le sujet de *grincer*, et le nom de la personne se construit avec la préposition *à*, ou, si c'est un pronom, avec *me*, *te*, *se*, *lui*, *nous*, *vous*, *leur* ; de sorte que le tout signifie littéralement :

Faire que les dents grincen à quelqu'un,

construction parfaitement conforme au sens neutre de *grincer*. Aussi trouve-t-on toujours, dans ce cas, *grincer* suivi de *les* :

Les douleurs de la néphrétique lui feront grincer les dents.
(J.-J. Rousseau, *Emile*, IV.)

Malgré son aigre voix, qui fait grincer les dents, Il apprend de Lambert les airs les plus touchants.
(Regnard, *Eptère* I.)

Le bruit de la scie fait grincer les dents.

(Académie.)

(Extrait du *Courrier de Vaugelas.*)

Le fondateur de Détroit.

On vient de célébrer à Détroit, Michigan, par une grande fête publique, le deux-centième anniversaire du débarquement d'Antoine de la Mothe Cadillac, l'explorateur français, à l'endroit même ou s'élève aujourd'hui la ville.

C'est le 24 juillet 1693 que Cadillac explora pour la première fois la rivière Détroit ; mais ce n'est en réalité qu'en 1701 qu'il fonda la ville, en construisant le fort Pontchartrain. La fête organisée par la Société historique du comté de Wayne et les sociétés Lafayette et Saint-Jean-Baptiste, a été une des plus brillantes qui aient été données dans cette ville. La célébration a commencé par le défilé d'un grand cortège à travers les principales rues ; puis il y a eu d'intéressants exercices à l'Auditorium.

Un des orateurs a fait, à ce propos, le

panégyrique de Cadillac. Né en Gascogne, Antoine de la Mothe Cadillac était capitaine de marine lorsqu'il se rendit en Acadie, aujourd'hui la Nouvelle-Ecosse, et, en 1691, il obtint la concession de l'île Mount-Desert (Maine). Il commanda la colonie de Michilimackinac de 1691 à 1697, fonda Détroit en 1701, comme nous l'avons dit, et eut à surmonter de grandes difficultés pour s'y maintenir. Il fut gouverneur de la Louisiane de 1712 à 1717, construisit des forts chez les Alibamans et les Nachitoches, et eut de sérieuses difficultés avec les Natchez.

Cadillac mourut vers 1719, et, en 1783, ses descendants parvinrent à se faire restituer une partie de ses propriétés dans le Maine.—*L'Impartial*.

Magellan.

Magellan, un des plus illustres enfants du Portugal, naquit vers la fin du x^e siècle. Bien jeune encore, il s'engagea dans la marine portugaise où, grâce à sa rare intelligence et à un esprit d'initiative peu commun, il conquit bientôt le grade d'officier. En cette qualité, il servit pendant cinq ans sous les ordres de l'amiral Albuquerque. De retour dans son pays, il fut payé d'indifférence, sinon d'ingratitude, et résolut de se mettre au service de l'Espagne. Accompagné d'un savant astronome qu'il associa plus tard à sa gloire, il fut admis à développer, devant Charles-Quint, son projet de faire par mer le tour du monde.

Le monarque espagnol traita avec le hardi navigateur et lui promit un douzième des profits qui résulteraient de ses découvertes.

Une escadre de cinq caravelles montées par 226 hommes, dont 30 Portugais fut mise à la disposition de Magellan ainsi que des provisions de toute nature pour deux ans.

Partis de Séville le 1^{er} août 1519, les explorateurs firent voile de San Lucar pour les Canaries le 27 du même mois. Après avoir dépassé ces îles et celles du Cap-Vert, ils furent retenus longtemps par les calmes constants, en vue des côtes de la Guinée où ils virent des oiseaux et des poissons qui leur étaient tout à fait inconnus. Ils passèrent l'Équateur soixante jours après leur départ.

Au commencement de décembre, l'amiral arriva à cette partie du Brésil appelée aujourd'hui Santa Lucia et, quelques jours après, il mouilla près de Rio-de-Janeiro. Les naturels du Brésil, effrayés d'abord des cinq caravelles qu'ils prenaient pour des monstres marins et des canots qui étaient à leurs yeux de petits monstres, finirent cependant par se rendre à bord des caravelles. Bientôt, ils sympathisèrent avec les Espagnols et leur apportèrent des provisions de toute nature. Celles-ci étaient tellement abondantes que, pour un valet de cartes, les Espagnols obtenaient facilement six oiseaux.

La flottille poursuivit sa route et arriva en avril 1520 à la baie de San Julian où l'on vit pour la première fois un sauvage, d'une stature gigantesque, qui poussa des cris sourds et rauques, semblables aux mugissements d'un taureau. A la vue des Espagnols, il indiqua le ciel du doigt comme pour leur demander s'ils en descendaient. Ayant vu son image dans un miroir qu'on lui présentait, il tomba à la renverse de frayeur, entraînant dans sa chute deux matelots qui se trouvaient derrière lui. D'autres naturels vinrent se joindre au premier ; tous avaient des chaussures en peaux velues, ce qui faisait paraître leurs pieds si grands que Magellan donna à ces sauvages le nom de *Patagons* (grands pieds), et à leur pays celui de *Patagonie*. Magellan resta cinq mois dans ces contrées où il eut à réprimer une révolte sanglante de l'équipage. Après avoir pris possession du pays au nom de l'Espagne, il continua sa route vers le sud et découvrit bientôt un cap auquel il donna le nom de *Cap des onze mille Vierges*, en commémoration du jour où il le découvrit. Quelques jours après, la flottille pénétra dans le détroit qui porte aujourd'hui le nom de l'illustre amiral.

Six semaines après leur entrée dans ce détroit, les Espagnols se trouvèrent de nouveau dans une mer ouverte. La vue de l'océan fut saluée avec des cris d'enthousiasme et remplit l'âme de Magellan d'une satisfaction mêlée d'un juste orgueil. L'aspect calme et imposant qu'avait alors cet océan nouveau lui fit donner, par les Européens, le nom d'océan Pacifique.

Continuant sa route à travers l'immensité, Magellan découvrit successivement

les îles Mariannes, les îles Philippines et diverses autres dont il convertit les rois et les habitants à la religion chrétienne. Voulant s'emparer de l'île Mattan, dont les habitants sacrifiaient des cochons au soleil au milieu des cérémonies les plus singulières, Magellan fut blessé mortellement dans un combat et tué à coup de piques le 28 avril 1521. Plusieurs hommes de l'équipage, frappés de flèches empoisonnées, restèrent également sur la place. Les survivants continuèrent leur course et découvrirent encore Bornéo et le groupe des îles Moluques. Doublant enfin le cap de Bonne-Espérance, ils firent voile vers les îles du Cap-Vert où la plupart d'entre eux furent faits prisonniers par les Portugais. Après trois ans de péripéties, vingt-deux des courageux compagnons du malheureux Magellan débarquèrent à Séville d'où ils étaient partis. Présentés à Charles-Quint avec les naturels qu'ils avaient amenés comme des objets de curiosité, l'empereur leur fit distribuer de riches récompenses, leur décerna des titres de noblesse et fit célébrer dans toutes les églises d'Espagne, un service funèbre en mémoire de l'intrépide Magellan.

J. W. D. B.

Noms patronymiques de quelques familles souveraines de l'Europe.

Il est intéressant de connaître le nom de famille patronymique de quelques-uns des souverains qui règnent de père en fils sur certains pays d'Europe depuis un temps immémorial.

La famille des Bourbons s'est éteinte durant le règne du roi capétien saint Louis, au douzième siècle, quand son sixième fils, Robert Capet, comte de Clermont, épousa Béatrice de Bourbon, dernière survivante de cette maison, et dont il prit le nom, le titre et les armes. De cette union est descendu le roi Henri IV, de France, l'ancêtre de Dom Carlos, de l'ex-roi François de Naples, de Robert, ex-duc de Parme, du comte de Paris, et du petit roi Alphonse d'Espagne. A ceux-ci il faut ajouter le nom de Dom

Pedro, qui jusqu'à la date de sa déposition du trône du Brésil, portait le titre de prince héritier de ce pays. Le nom de famille patronymique de tous ces princes est donc Capet, non pas Bourbon, et ils descendent tous en ligne mâle directe de ce Hugues Capet, comte de Paris, qui lui-même, selon la tradition, était un petit-fils de Lohittikind, le célèbre adversaire de Charlemagne.

Le nom de famille de l'empereur François-Joseph d'Autriche n'est pas Hapsbourg, comme on le suppose généralement, mais Ethichon d'Alsace. Le fondateur de la famille fut Ethichon, duc d'Alsace, qui vivait au septième siècle. De lui descendirent les Hapsbourgs et la maison ducale de Lorraine. La famille Hapsbourg s'est éteinte par la mort de l'impératrice Marie-Thérèse, qui épousa l'aîné de la branche cadette des Ethichons d'Alsace, le duc François de Lorraine, ce mariage réunissant les deux branches de cette famille après une période de plus de mille ans. Donc, le nom de famille patronymique de l'empereur François-Joseph, de Ferdinand, ex-grand duc de Toscane, et du grand duc régnant de Bade n'est point Hapsbourg, mais Ethichon d'Alsace.

Les princes de Hohenzolern ont en vain cherché d'établir une parenté entre Ethichon duc d'Alsace, et le fondateur de leur famille, qui fut Tassilo, comte de Zollern. Le plus important des comtes de Zollern au moyen âge fut Eitel Frédéric de Zollern, vers l'année 1300, et qui eut deux fils, dont l'aîné a fondé la maison de Hohenzollern Sigmaringen, tandis que le cadet, Rudolphe Frédéric, nommé burgrave de Nuremberg, fonda la maison dont le jeune empereur Guillaume de Prusse est le chef actuel. Le nom de famille patronymique, par conséquent, de l'empereur Guillaume d'Allemagne, du roi Charles de Roumanie, et du prince régnant de Brunswick, n'est pas Hohenzollern, mais Zollern.

La reine Victoria avant son mariage au prince Albert Wettin, connu sous le nom de prince de Saxe-Cobourg-Gotha, avait droit au titre de princesse d'Azon, auquel ont droit aussi le prince régnant de Liechtenstein et le duc de Cumberland, aspirant au trône de Hanovre. Le fondateur de la maison d'Azon mourut en l'année 964, et était margrave ou marquis d'Este; en conséquence la maison royale d'Angleterres'est quelquefois servie du nom d'Este, notamment le duc de Sussex, un jeune fils de George III, qui donna le nom d'Este à sa femme après un mariage morganatique.

Bien que la famille régnante d'Italie ait réclamé une descendance de l'eternel Whittekind, elle n'a pu produire aucune preuve à l'appui, et le fondateur de cette famille, autant qu'il est possible de s'en assurer, fut Humbert aux Mains Blanches, comte de Savoie, qui mourut au temps de la première croisade. Le nom de famille patronymique du roi Humbert d'Italie est donc Savoie.

A propos de la reine Victoria, nous ajoutons ce qui suit à qui a déjà été dit au sujet de son nom de famille: "Elle descend de la famille Guelph, qui remonte jusqu'à l'impératrice Ste Cunégonde, épouse de l'empereur S. Henri II, 1053. Tous deux sont saints canonisés, et tous deux furent solennellement couronnés à Rome par le pape Benoit VIII. Mais tout cela se rapporte à la lignée de la princesse Alexandra Victoria avant son mariage en 1840 au prince Albert de Saxe-Cobourg-Gotha. Ce prince descend d'une famille royale du nom de Wettin. Donc par son mariage, la reine Victoria d'Angleterre est devenue madame Wettin.—*Le Moniteur Acadien.*

VARIÉTÉS.

Les pays de l'Europe requièrent 130 000 000 de livres de fromage pour leur consommation. Ce sont les États-Unis et le Canada qui en sont les principaux

fournisseurs. Mais l'Australie progresse rapidement dans cette industrie, et fait déjà une rude concurrence à l'Amérique.

* *

L'obélisque de Latran est le plus antique qui se trouve dans la ville de Rome. C'est un monument égyptien en granit rouge de près de 150 pieds de hauteur. Il appartenait autrefois au temple du Soleil à Héliopolis; Constantin l'a fait transporter à Alexandrie, et maintenant il s'élève à Rome sur le Piazza di San Giovanni. Les historiens en font mention l'an 1740 avant Jésus-Christ.

* *

Statistiques de quelques-unes des grandes guerres du passé.—La guerre de Crimée a coûté deux milliards de piastres et 75,000 vies. La guerre d'Italie en 1859 trois cents millions et 45,000 vies; la guerre de la rébellion aux États-Unis a coûté au Nord cinq milliards de piastres, et au Sud deux milliards et demi, et en tout 830,000 vies; la guerre prusso-autrichienne de 1866 a coûté 333 millions de piastres et 45,000 vies; la guerre russo-turque 125 millions de piastres et 250,000 vies; et enfin la guerre franco-prussienne a coûté 4 milliards 100 millions de piastres et 196,000 vies.

Pensées diverses.

Je ne conçois pas qu'on manque de propreté et de politesse, puisqu'il ne faut qu'un verre d'eau pour être propre, et un coup de chapeau pour être poli. (Henri IV.)

* *

Parler beaucoup et bien, c'est le talent du bel esprit; parler peu et bien, c'est le caractère du sage; parler beaucoup et mal, c'est le vice du fat; parler peu et mal, c'est le défaut du sot.

(L'abbé Terrasson.)

CONDITIONS D'ABONNEMENT :

Le prix de l'abonnement est de UN DOLLAR par année, payable d'avance, pour le Canada et les États-Unis. Pour la France et les pays de l'union postale, six francs cinquante centimes. Nous ne pouvons fournir que les volumes V, VI, VII, VIII et IX.

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)