

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. 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 filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé 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 filmage 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
- 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
- Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/
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 filmées.
- 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
- Continuous pagination/
Pagination continue
- Includes index(es)/
Comprend un (des) index
- Title on header taken from:/
Le titre de l'en-tête provient:
- Title page of issue/
Page de titre de la livraison
- Caption of issue/
Titre de départ de la livraison
- Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
							/				

JOURNAL D'ÉDUCATION

PARAISANT LE JEUDI

ET FORMANT ANNUELLEMENT UN VOLUME DE 621 PAGES IN-8° A DEUX COLONNES

L'ABONNEMENT NE SE FAIT PAS POUR MOINS D'UNE ANNÉE

— 000 —

Canada et Etats-Unis : une piastre. — France et Union postale : 12 francs 50

RÉDACTION ET ADMINISTRATION : CHEZ M. LÉGER BROUSSEAU, RUE BUADE, 2, A QUÉBEC

N. 29—JEUDI, 11 AOUT 1881

SOMMAIRE

Pédagogie : l'autorité doit être juste—Dictée : le pain à la viande—Exercice de syntaxe : l'article—Poésie : manière de faire les vers—Incorrections de langage relevées dans les journaux—Histoire : conséquences du protestantisme—Géographie : ethnographie—Philosophie : existence de Dieu, par l'idée de l'être parfait—Arithmétique : soustraction approximative—Physique : poids spécifique et densité des corps—Chimie : le platine—Histoire naturelle : appareil circulatoire—Agriculture : les maladies charbonneuses—Préceptes de politesse : invitations—Sainte Marie : cantique noté (air inédit).

PÉDAGOGIE

L'AUTORITÉ DOIT ÊTRE JUSTE

En thèse générale, et sauf quelques adoucissements particuliers dont nous aurons à parler tout à l'heure, lorsqu'elle se trouve en face d'un certain nombre d'enfants, l'autorité est absolument obligée de tenir compte tout à la fois de la diversité des caractères et de la publicité de ses décisions.

Dès qu'elle est réduite à agir sur une multitude et non plus sur une individualité, l'autorité ne peut plus approprier la règle du devoir aux besoins de chaque enfant isolé. Il faut absolument, pour être équitable, qu'elle fasse une moyenne mathématique des caractères ; et cette moyenne, précisément parce qu'elle est applicable à tout le monde, ne correspond exactement à personne. Elle laisse ainsi en dehors la part la plus vivante et la plus réelle de chaque caractère. Elle est donc exposée à glisser sur la surface et à passer trop légèrement sur les aspérités, à donner par

conséquent aux hommes des ordres généraux plutôt que des conseils appropriés à chaque circonstance.

Ce qu'il y a dans ce cas de plus terrible et de plus décourageant pour le maître, c'est qu'il lui arrive, dans le gouvernement des esprits, ce qui arrive pour toutes les moyennes statistiques, à savoir que l'exactitude même du chiffre ainsi calculé le rend incapable d'exprimer avec précision un des cas particuliers qu'il résume. Lorsque vous chiffrez la totalité des salaires et que vous divisez cette somme par le nombre des ouvriers, il n'en est peut-être pas un seul dans le nombre qui reçoive pour prix de sa journée, ce même nombre de francs et de centimes. Chacun d'eux est placé ou un peu plus haut ou un peu plus bas, et parfois nulle moyenne n'est applicable.

C'est justement là le phénomène qui se produit dans l'éducation publique. Vous ne pouvez agir que sur une espèce d'enfant idéal, sorte de conception rationnelle qui représente les traits généraux de l'enfance, et non point la physiologie propre d'un individu.

Le malheur est qu'ici ce défaut d'exactitude et d'application entraîne des inconvénients graves, auxquels il paraît bien difficile de remédier. A moins d'une extrême prudence, ces inconvénients inhérents à la façon dont elle s'exerce, ne laissent pas de porter une grave atteinte à l'autorité.

Si vous avez affaire à un cœur sensible, à une âme délicate, à une nature généreuse, le langage que vous êtes bien obligé de tenir à la généralité de vos élèves, deviendra trop dur et dépassera sans doute de beaucoup la portée restreinte du blâme que vous aviez l'intention de lui infliger. Il en va de même d'une punition qui, légère et peut-être indifférente pour tout autre que lui,

grandit tout d'un coup par sa douleur et par sa honte, jusqu'à devenir un véritable supplice. Ne peut-on pas dire, en pareil cas, que votre justice elle-même est injuste, et que cette égalité apparente dans le châtement devient, par rapport à ces natures délicates, une inégalité choquante ?

Il y a plus : le tort de cette méthode, à laquelle il paraît si difficile d'échapper, est que son désavantage augmente justement à l'égard des élèves qui valent le mieux. Elle semble faite précisément pour provoquer une résistance particulière qui prend son appui dans leurs plus solides et plus précieuses qualités.

Admettons toutefois que le maître ait assez de tact et d'expérience pour se rendre compte de cet état de choses, et qu'il mette tous ses soins à trouver un biais pour échapper à cette regrettable extrémité. Le moyen le plus simple, celui qui se présente tout d'abord à l'esprit, n'est guère applicable sans d'excessives précautions.

Si le professeur comprend la nécessité d'adoucir, en pareil cas, le ton de sa réprimande, d'abaisser d'un degré la punition ordinaire, il ne doit pas perdre de vue la publicité à laquelle il est soumis et le jugement extérieur auquel il est exposé. Les autres enfants sont là, l'esprit en éveil, et attentifs à vérifier, sur les bancs d'une école aussi bien que dans les rangs de l'ordre social, si la loi est égale pour tout le monde. La malignité et l'envie, si naturelles au cœur humain, se trouvent tout d'un coup surexcitées. Toute la bande des paresseux et des révoltés éprouve, même sans le vouloir, et peut-être sans s'en douter, un tressaillement de joie, à cette pensée que le modèle et le prototype de la classe, celui dont on leur faisait tout à la fois un exemple et un reproche, a pu faillir comme les autres, et qu'il va être puni à son tour, à la façon d'un simple mortel. Quelle revanche heureuse pour la médiocrité et pour l'envie ? La punition qu'ils attendent leur produit l'effet d'une vengeance qu'ils exercent.

Voilà dans quelles conditions difficiles le maître se trouve placé, et tandis que son blâme accoutumé et ses châtements ordinaires ont quelque chose d'inique et d'impitoyable pour les natures supérieures, il se trouve qu'en vertu de la même loi et par un simple effet de l'ha-

bitude, les moins bons sont placés par leur méchanceté même, à l'abri de cette règle commune. Ils se rient des punitions vulgaires ; elles ont perdu sur eux toute leur action et toute leur autorité. Il faut absolument, pour les atteindre, les contenir ou les ramener, avoir recours à des moyens extraordinaires, dont l'emploi les surprenne et les frappe de terreur.

Il faudrait donc, pour bien faire et pour rester dans la véritable équité, avoir à sa disposition deux justices qui répondraient à deux situations morales si opposées.

Il en va de cette contradiction apparente comme de beaucoup d'autres difficultés sur lesquelles s'exercent et parfois s'épuisent les raisonnements des théoriciens, tandis que l'expérience et la sagesse d'un véritable maître de la jeunesse les résolvent admirablement dans la pratique.

A. RONDELET.

DICTÉE

Le pain à la viande

On doit à M. Scheurer-Kestner la fabrication d'un pain composé, à poids égaux, de pâte de farine et de viande hachée, avec addition d'un peu de lard ; la pâte est mise à lever, puis on la porte au four.

Une sorte de ferment digestif se développe dans cette pâte ; sous son influence, les fibres musculaires sont désagrégées, et deviennent solubles dans les liquides de l'estomac. Ce pain se dessèche et se conserve à la manière du biscuit ; il suffit de le faire bouillir dans l'eau avec du sel, pour obtenir une soupe excellente.

Le général Chanzy a fait expérimenter en Algérie l'usage de ce pain, et le succès a été complet. "Le pain-soupe écrit-il, est d'un usage très prompt, très pratique et très commode."

MM. Wurtz et Bouchut ont fait connaître la propriété digestive du suc du *Carica papaya*, qui renferme un véritable ferment digestif, une sorte de pepsine végétale. Pendant la fermentation particulière que M. Scheurer-Kestner a constatée dans son nouvel aliment, il doit se

produire une digestion complète de la fibrine et des matières similaires mélangées à la farine, par un phénomène analogue à celui de la digestion artificielle que provoque la pepsine végétale du *Carica papaya*.

Quoi qu'il en soit, le pain à la viande est un aliment de digestion très facile, et il ne renferme que des substances entièrement assimilables. Il offrirait donc une excellente ressource pour les troupes en campagne, pour les colons en voie d'établissement, et pour les ouvriers travaillant loin des villes.

— 0 —

Exercices de syntaxe

—

SUR L'ARTICLE.

1. Il est aisé à ceux qui se portent bien de donner *de* ° bons conseils.—Celui qu'on aime n'a point *de* ° défauts; si l'on vient à le haïr, il n'a pas *de* ° vertus.—Agir sans avoir réfléchi, c'est se mettre en voyage sans avoir fait *de* ° préparatifs.—Nous n'avons *des* ° nouvelles de cette famille que tous les deux mois.

° De bons conseils; les articles *du* et *des* se remplacent par *de* devant un adjectif qui précède un nom employé dans un sens partitif.

° De défauts DE vertus; DE préparatifs; on remplace l'article par *de* devant un nom qui est régime direct d'un verbe accompagné d'une négative parce que le sens est négatif.

° Des nouvelles; emploi de l'article *des*, parce que le sens est affirmatif: il n'y a qu'un tour négatif.

2. Les vérités qu'on aime *le* ° moins sont souvent celles qu'il importe *le* ° plus de savoir.—Les trois choses *les* ° plus rares dans le monde sont: la délicatesse, le goût et le jugement. C'est lorsque les grands hommes sont *le* ° plus communs, que l'on est plus disposé à rendre justice à leur gloire.

° Le moins, LE plus; l'article est invariable avant les adverbes *plus, moins, mieux*, modifiant un verbe.

° Les plus rares; avant les adverbes *plus, moins, mieux*, l'article varie lorsqu'il y a comparaison.

° Le plus communs; l'article invariable, point de comparaison.

3. La France du dix-septième et *du* ° dix-huitième siècle était inférieure à beaucoup d'autres pays de l'Europe.—La nature pourvoit à la faiblesse des enfants par l'attachement que leur portent les pères et *les* ° mères.

° Du dix-huitième: répétition de l'article avant chaque adjectif qui ne détermine ou ne qualifie pas le même nom: deux siècles différents.

° Les mères; répétitions de l'article avant chaque nom employé comme sujet ou régime

4. Corneille a réformé la scène tragique et *la scène* ° comique par d'heureuses imitations.—Mêlé du sang allemand et du *sang* ° français, le peuple anglais décele de toutes parts sa double origine.

° LA SCÈNE comique, DU SANG français; l'euphonie exige souvent que l'on répète non seulement l'article mais aussi le nom devant les adjectifs qui ne qualifient pas le même nom.

5. Comme ° chef du jury, je fis connaître ses délibérations.—Considérée comme ° œuvre littéraire, cette pièce n'est pas sans mérite, mais quelle en est la morale?—Les plus belles fourrures nous viennent plus particulièrement *de* ° Russie.

° Comme chef, comme œuvre; après *comme* signifiant en qualité de on supprime l'article.

° DE Russie; point d'article, *Russie* étant cité comme lieu d'extraction.

6. Nos actions publiques et *nos actions* ° secrètes sont également dévoilées aux yeux de Dieu.

° Nos actions; l'euphonie exige ici que l'on répète le nom et l'article devant le second adjectif, qui ne qualifie pas le même nom.

7. C'est un homme qui n'a *de* l'aisance ° que quand il est avec ses amis.

° DE l'aisance; emploi de l'article, parce que le sens est affirmatif.

(Corrigé des exercices orthographiques, syntaxe.)

N. LACASSE.

— 0 —

POÉSIE

—

MANIÈRE DE FAIRE LES VERS

[sublime,

Quelque sujet qu'on traite, ou plaisant ou
Que toujours le bon sens s'accorde avec la

[rime :
L'un l'autre vainement ils semblent se haïr;
La rime est une esclave, et ne doit qu'obéir.

[tue,
Lorsque à la bien chercher d'abord on s'évertue,
L'esprit à la trouver aisément s'habitue :
Au joug de la raison sans peine elle fléchit,
Et, loin de la gêner, la sert et l'enrichit.

Mais lorsqu'on la néglige, elle devient rebelle ;
Et, pour la rattraper, le sens court après elle,
Aimez donc la raison ; quo toujours vos écrits
Empruntent d'elle seule et leur lustre et
[leur prix.

La plupart, emportés d'une fougue insensée,
Toujours loin du droit sens vont chercher
[leur pensée ;
Ils croiraient s'abaisser dans leurs vers mon-
[tuueux,
S'ils pensaient ce qu'un autre a pu penser
[comme eux.

Évitons ces excès : laissons à l'Italie
De toute ces faux brillants l'éclatante folie.
Tout doit tendre au bon sens ; mais pour y
[parvenir,
Le chemin est glissant et pénible à tenir.

[voie :
Pour peu qu'on s'en écarte, aussitôt on se
La raison, pour marcher, n'a souvent qu'une
[voie.
Un auteur, quelquefois, trop plein de son
[objet,
Jamais sans l'épuiser n'abandonne un sujet.

Fuyez de ces auteurs l'abondance stérile,
Et ne vous chargez point d'un détail inutile.
Tout ce qu'on dit de trop est fade et rebutant :
L'esprit rassasié le rejette à l'instant.

Qui ne sait se borner ne sut jamais écrire :
Souvent la peur d'un mal nous conduit dans
[un pire.
Un vers était trop faible, et vous le rendez
J'évite d'être long et je deviens obscur. [dur ;

[trop nue ;
L'un n'est point trop fardé, mais sa muse est
L'autre a peur de ramper, il se perd dans la
[nue.
Voulez vous du public mériter les amours ?
Sans cesse, en écrivant variez vos discours.

Un style trop égal et toujours uniforme,
En vain brille à nos yeux, il faut qu'il nous
endorme.
On lit peu ces auteurs nés pour nous ennuyer,
Qui toujours sur un ton semblent psalmodier.

[légère,
Heureux qui, dans ses vers, sait, d'une voix
Passer du grave au doux, du plaisant au
[sévère !
Son livre aimé du ciel et chéri des lecteurs,
Est souvent, chez Barbin, entouré d'acheteurs.

BOILEAU : *Art poétique.*

Incorrections de langage

RELEVÉES DANS LES JOURNAUX

220. Au lieu de dire : salle à *dîner*,—
dites : salle à *manger* ; car cette salle sert

aussi bien au déjeuner et au souper
qu'au dîner.

221. Au lieu de dire : rappelez-vous
au 4, rue Saint-Jean,—dites : rappelez-
vous que c'est au numéro 4, rue Saint-
Jean.

222. Ne dites pas que, le 17 juillet, le
vapeur *Saint-Antoine* laissera le marché
Champlain ;—dites qu'il quittera le quai
du marché Champlain.

Laisser une chose, c'est ne pas l'em-
porter : est-ce que le *Saint-Antoine* em-
porte quelquefois le quai Champlain ?

223. N'écrivez pas, en demandant un
employé : il est utile que l'*appliquant*
parle l'anglais ;—dites : il est utile que
le *postulant* parle l'anglais.

Le nom *appliquant* n'est pas français.

224. Ne dites pas : depuis chez M.
Duquet, rue Saint-Joseph, à la côte du
Palais ;—dites : depuis la maison de M.
Duquet, rue Saint-Joseph, jusqu'à la côte
du Palais.

225. Ne dites pas : la rue Saint-Jean et
Sainte-Angèle ;—dites : les rues Saint-
Jean et Sainte-Angèle.

226. Après avoir donné votre adresse
pour le traitement des fractures, cassu-
res, etc, ne dites pas : on peut s'adresser
en tout temps ;—dites : on peut s'adresser
à toute heure du jour et de la nuit.

La première expression fait penser au
soleil, à la pluie, aux saisons.

227. Ne parlez pas d'une propriété à
vendre mesurant 24 pieds carrés.

D'abord la propriété ne mesure rien du
tout, et cette formule, quoique employée
quelquefois, est incorrecte ; on doit dire :
une propriété ayant 24 pieds carrés.

En second lieu, votre propriété est
bien minime, et vous faites bien d'an-
noncer des conditions faciles : un petit
carré de terre qui aurait 5 pieds de lon-
gueur et 5 de largeur aurait 25 pieds
carrés ; votre propriété n'a n'en a que
24 ; il n'y a pas de quoi loger un lit.

On dit alors : une propriété ayant 24
pieds en carré ; ou mieux : une pro-
priété carrée ayant 24 pieds de côté.

228. Ne dites pas : M. Alfred recevra
toutes commandes, lesquelles seront exécu-
tées avec promptitude ;—dites : toutes les
commandes reçues par M. Alfred seront
exécutées avec promptitude.

Dans le premier cas, il y a incorrec-
tion parce que le mot *commandes* n'est
pas déterminé.

Histoire

Conséquences du Protestantisme

Le Protestantisme eut une malheureuse influence, même sur la plupart des pays qui restèrent catholiques.

Dans l'ordre politique, les rois catholiques, jaloux de l'autorité absolue conquise par les rois protestants, abandonnèrent les traditions de la royauté chrétienne pour devenir aussi absolus qu'eux. Restés fidèles à l'Église, ils s'attachèrent à lui enlever tout ce qui pouvait l'être sans arriver au schisme ou à l'hérésie, et ils cessèrent d'écouter le Saint-Siège pour ne reconnaître plus d'autre supérieur que Dieu, ce qui était en réalité se déclarer indépendants de toute autorité sur la terre.

Le gallicanisme sortit de ces dispositions, avec la déclaration du clergé de 1682, et il se forma ainsi un demi-schisme, qui n'affaiblit pas moins l'autorité royale qu'il ne prétendait restreindre l'autorité pontificale.

Grâce aux divisions amenées par le gallicanisme, le jansénisme se glissa dans le clergé et dans la magistrature, et vint semer l'esprit de révolte aussi bien contre la royauté que contre le Saint-Siège. Le gallicanisme avait ouvert la place, le jansénisme y entra, et y fit les plus grands ravages.

Les querelles suscitées par les fausses opinions et par l'hérésie affaiblirent considérablement l'esprit religieux en France ; le débordement des mœurs acheva l'œuvre, et l'incrédulité, qui couvait sourdement depuis le seizième siècle, enhardie et guidée par l'incrédulité anglaise, alors à son comble, fit tout à coup explosion.

De l'incrédulité et de la corruption des mœurs naquit l'impatience de tout frein et de toute règle : c'était le commencement de la Révolution.

L'une des conséquences politiques de la Réforme avait été de partager l'Europe en deux camps : l'imprudente politique de Richelieu rendit définitif ce qui pouvait n'être que passager, et les traités de Westphalie vinrent consacrer un état de choses qui était la fin des États chrétiens.

Parmi les autres pays catholiques, l'Espagne résista mieux d'abord ; mais l'avènement des Bourbons au trône espagnol y introduisit contre le Saint-Siège

une politique d'hostilité qui amena des catastrophes ; le Portugal suivit les mêmes errements ; l'Autriche vit naître le josephisme, et la Toscane le léopoldisme, deux variétés du gallicanisme ; et c'est ainsi qu'au dix-huitième siècle, l'Europe se trouvait presque tout entière ou protestante, ou en révolte plus ou moins ouverte contre l'autorité du Saint-Siège.

C'est alors que se développa la Franc-Maçonnerie, société secrète dont l'action sur la Révolution ne saurait être contestée.

J. CHANTREL.



Géographie

ETHNOGRAPHIE

La population du Globe est évaluée à 1 milliard 470 millions d'habitants, dont environ 326 millions en Europe, 800 en Asie, 209 en Afrique, 70 dans l'Amérique du nord, 28 dans l'Amérique du sud, et 37 en Océanie.

Tous les êtres humains qui habitent le Globe descendent du premier couple créé de Dieu : Adam, le premier homme, Eve, la première femme ; tous ont pour ancêtres communs les dix premiers patriarches : Adam, Seth, Enos, Caïnán, Malaléel, Jared, Hénoch, Mathusalem, Lamech et Noé, et se partagent ensuite en trois grandes familles. Ont les chefs sont les trois fils de Noé : Sem, Cham, Japhet.

Les descendants de Sem ont peuplé d'abord l'Asie, et se sont ensuite répandus dans l'Océanie et dans l'Amérique ; les descendants de Cham ont peuplé l'Afrique, et les descendants de Japhet ont peuplé l'Europe, et se sont répandus ensuite en Amérique.

Les diverses migrations des peuples ont peu à peu mélangé les différentes familles ; toutefois, l'action prolongée des climats, les habitudes diverses prises et continuées pendant des siècles, le régime alimentaire et le genre d'occupation qu'il entraîne, ont amené des différences dans les traits du visage, la couleur de la peau, le développement de l'intelligence, etc, et font partager les hommes en plusieurs grandes races.

Les principales familles humaines sont :

La race *indo-européenne*, qui habite l'Europe presque tout entière, l'ouest et le sud de l'Asie, ainsi qu'une grande partie de l'Amérique ;

Les races *sémitique* et *éthiopienne*, qui habitent le sud-ouest de l'Asie et le nord de l'Afrique ;

La race *chinoise*, qui occupe l'est de l'Asie ;

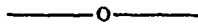
La race *tartare*, qui occupe principalement les plateaux de l'Asie centrale, mais qui a étendu ses rameaux dans tout le reste de l'Asie, et même dans le nord-est de l'Europe ;

La race *malaise* qui occupe les îles situées au sud-est de l'Asie, et qui a peuplé les divers archipels de l'Océanie ;

Les races *noires*, qui sont répandues dans le centre et le sud de l'Afrique, et dans l'Océanie, et que le commerce des esclaves a transportées en Amérique ;

La race *américaine*, qui, refoulée par les colons européens, occupe encore une grande partie de l'Amérique, principalement de l'Amérique du sud ;

La race *hyperboréenne*, qui occupe les parties les plus septentrionales de l'Asie et de l'Amérique.



Philosophie

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

Existence de Dieu

Preuve métaphysique, par l'idée de l'être parfait

En réfléchissant sur ce que je suis, je reconnais que je suis un être *imparfait*. Mais comment le reconnaitrais-je, si je n'avais implicitement l'idée d'un être *parfait* auquel je me compare.

Mais cette idée, nous ne la tirons ni de nous-mêmes, ni de ce qui nous entoure, ni de notre imagination, ni du néant.

Il faut donc qu'elle ait été mise en nous par un être parfait lui-même, c'est-à-dire par un être qui soit Dieu.

Voici, du grand Bossuet, un passage qui mérite d'être médité.

« On dit : Le parfait n'est pas ; le parfait n'est qu'une idée de notre esprit, qui va s'élevant de l'imparfait, qu'on voit de ses yeux, jusqu'à une perfection qui n'a de réalité que dans la pensée.

« C'est le raisonnement que l'impie voudrait faire dans son cœur insensé, qui ne pense pas que le *parfait* est le

premier, et en soi et dans nos idées, et que l'*imparfait*, en toutes façons n'est qu'une dégradation.

« Dis, mon âme, comment entends-tu le néant, sinon par l'être ? Comment entends-tu la privation, sinon par la forme dont elle prive ? Comment l'*imperfection*, si ce n'est par la *perfection* dont elle déchoit ?

« Il y a donc primitivement une intelligence, une science certaine, une vérité, une fermeté, une inflexibilité dans le bien, une règle, un ordre, avant qu'il y ait déchéance de toutes ces choses : en un mot, il y a une perfection avant qu'il y ait un défaut.

« Voilà donc un être parfait, voilà Dieu, nature parfaite et heureuse. (*Élévations, Ire semaine*).

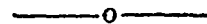
Voici le même argument sous une forme singulière, que l'on trouve dans Descartes, dans Malbranche et dans Leibnitz, et qui est à peu près la forme que lui avait donnée saint Anselme.

Nous concevons Dieu comme l'être parfait ; la perfection est son essence, comme c'est l'essence du triangle d'avoir trois côtés et d'avoir la somme de ses angles égale à deux angles droits, comme l'essence d'une montagne est d'être accompagnée d'une vallée.

Mais l'existence n'est pas impliquée dans l'essence du triangle ou de la montagne, et de cela qu'on les conçoit, il ne ne s'ensuit pas que ces choses existent réellement ; comme, de fait, il n'existe pas de cheval ailé, quoique nous puissions concevoir un cheval qui ait des ailes.

Tandis qu'à l'égard de Dieu, l'existence est inséparable de l'essence ; et dès lors, suivant l'expression de Leibnitz, si Dieu est possible, il existe ; car l'existence fait partie de la perfection dans laquelle on le conçoit, et l'on ne peut le concevoir parfait sans le concevoir existant. Avoir l'existence par lui-même est l'une de ses perfections : c'est l'être par excellence : *Celui qui est*.

J. BRISBARRE.



Arithmétique

SOUSTRACTION APPROXIMATIVE

Les calculs approximatifs se font dans deux cas :

1^o Lorsque les nombres donnés ont beaucoup de chiffres, et que l'on cherche seulement les chiffres de gauche du résultat ;

2^o Lorsque les nombres donnés ne sont eux-mêmes que des nombres approximatifs, et que l'on cherche le résultat aussi exactement que possible.

Le premier cas peut être appelé *cas des données exactes* ; l'autre est le *cas des données approximatives*.

CAS DES DONNÉES EXACTES

1^{er} exemple

Différence demandée à 1 unité près

8 632,451 678

1 704,503 81

6 928

(pour 6 927,947 868)

On commence la soustraction aux unités, c'est-à-dire au rang qui est demandé.

Le premier terme se trouve diminué d'environ 5 dixièmes et le second terme aussi de 5 dixièmes ; ces erreurs se compensent, car lorsque les deux termes d'une soustraction sont augmentés ou diminués d'un même nombre, le résultat n'est pas changé.

2^e exemple

Différence demandée à 1 millième près

36,452 907 81

5,331 218 43

31,122

(pour 31,121 689 38)

On marque la colonne des millièmes, et c'est à cette colonne que commencera l'opération ; mais un coup d'œil sur les dix-millièmes fait voir que le résultat se trouvera diminué de 9 unités de cet ordre, et augmenté seulement de 2, d'où résultera une diminution réelle de 7 dix-millièmes ; c'est moins qu'un millième ; mais on a plus d'exactitude en forçant le chiffre supérieur, aux millièmes.

On dit donc, aux millièmes : " 1 ôté de 3 donne 2 ; puis 3 ôtés de 5 donnent 2, etc. "

3^o exemple

Différence demandée à 1 mille près

8 763 107,512

641 923,406

8 121 000

(pour 8 121 184,106)

Puisque le résultat doit s'arrêter aux mille, on écrit immédiatement *zéro* aux unités, aux dizaines et aux centaines.

L'opération commencera aux mille, que l'on marque d'un point ; un coup d'œil sur les centaines fait voir que le résultat sera diminué de 1 centaine, et augmenté de 9 centaines, d'où résultera une augmentation réelle de 8 centaines ; c'est moins qu'un mille ; mais on aura plus d'exactitude en forçant le chiffre inférieur, aux mille.

On dit donc, aux mille : " 2 ôtés de 3 donnent 1 ; puis 4 ôtés de 6 donnent 2, etc. "

CAS DES DONNÉES APPROXIMATIVES

1^{er} exemple

172,25

43,52

128,73

2^e exemple

47,875 7

16,304

31,572

à 1 centième près à 1 millième près

Dans le premier exemple, les deux nombres sont donnés à un demi-centième près ; lors même que ces erreurs s'ajouteraient, leur somme serait inférieure à 1 centième.

Dans le deuxième exemple, à cause du deuxième nombre, on ne peut compter que sur les millièmes. On force le 5 du premier nombre, et l'on dit : " 4 ôtés de 6 donnent 2, etc. "

Voici la règle à suivre pour opérer la soustraction approximative :

" 1^o Dans le cas des données exactes, " pointez la colonne à laquelle doit " s'arrêter l'approximation ; commen- " cez l'opération à cette colonne, en " forçant celui des deux chiffres qui " serait suivi du chiffre le plus fort, si " ce dernier surpasse son correspon- " dant de 5, 6, 7, 8 ou 9. "

(Si le résultat exprime des dizaines, centaines, mille, mettez des zéros sur la droite jusqu'aux unités.)

" 2^o Dans le cas des données approxi- " matives, pointez, sur la droite, la " première colonne complète, et procé- " dez comme au premier cas. "

Physique

Réponses aux programmes officiels de 1862]

Poids spécifique et densité des corps

Pour l'intelligence de ce qui va suivre, il importe que nous disions un mot des unités internationales de *volume* et de *poids*. Ces unités, indépendantes des choix arbitraires et variés des divers pays, sont basées sur les dimensions du Globe terrestre, et en particulier sur le *quart du méridien* ou du tour de la Terre.

La *dix-millionième* partie du quart du méridien est l'unité de *longueur*, et porte le nom de *mètre*. (Le mètre égale 1 verge et la largeur de quatre doigts de la main) L'unité des *surfaces* est le *mètre carré*, c'est-à-dire un carré ayant un mètre de côté ; l'unité des *volumes* est le *mètre cube* ou le *stère*, solide ressemblant à une caisse d'emballage, et ayant un mètre en tous sens ; l'unité des *gros poids* est la *tonne*, poids d'un mètre cube d'eau.

Sous des dimensions 10 fois moindres on forme une nouvelle collection d'unités, savoir : le *décimètre*, 10^e partie du mètre, le *décimètre carré*, carré de 1 décimètre de côté, le *décimètre cube*, aussi nommé *litre* quand il s'agit des capacités ou contenances, et le *kilogramme*, poids d'un décimètre cube d'eau.

Sous des dimensions encore 10 fois moindres, on forme une nouvelle collection d'unités, savoir : le *centimètre*, 100^e partie du mètre, dont voici la longueur — et qui est la *billionième* partie du quart du méridien ; le *centimètre carré*, carré de 1 centimètre de côté ; le *centimètre cube*, que représente assez exactement un dé à jouer, et le *gramme*, poids d'un centimètre cube d'eau.

On appelle *poids spécifique* d'un corps ce que pèse une unité de volume de ce corps.

Ainsi, étant donnés plusieurs corps, si l'on prend de chacun d'eux une unité de volume et si l'on pèse, les résultats seront les *poids spécifiques* de ces corps.

Supposons que l'on taille en forme et grosseur du dé à jouer (volume de 1 *centimètre cube*), de petits morceaux de zinc, de fer, d'étain, de cuivre, d'argent, de plomb, d'or, et en même temps un centimètre cube de *glace*.

Le poids du centimètre cube de *glace* est de 1 *gramme*, et pour les autres corps, on trouve les résultats ci-après : zinc 7

grammes et $\frac{1}{2}$, fer 7 gr $\frac{1}{2}$, étain 7 gr $\frac{3}{10}$, cuivre 8 gr $\frac{1}{10}$, argent 10 gr $\frac{1}{2}$, plomb 11 gr $\frac{1}{2}$, or 19 gr $\frac{1}{2}$.

Ces nombres sont les *poids spécifiques* des métaux.

On appelle *densité* d'un corps ce qu'est le poids de ce corps à l'égard du poids d'un égal volume d'eau.

Avec les unités que nous avons choisies, les mêmes nombres qui expriment les *poids spécifiques* représentent aussi les *densités*, et c'est là un grand avantage du système métrique universel. Ainsi tout objet de zinc ou de fer pèse 7 fois $\frac{1}{2}$ autant qu'un égal volume d'eau ; et l'on dit que la densité est, pour le zinc et le fer $7\frac{1}{2}$, pour l'étain $7\frac{3}{10}$, pour le cuivre $8\frac{1}{10}$, pour l'argent $10\frac{1}{2}$, pour le plomb $11\frac{1}{2}$, pour l'or $19\frac{1}{2}$.

Le nombre qui représente la densité est abstrait ; mais, dans le système métrique universel, par suite de l'heureux choix des unités, le nombre qui représente la densité d'un corps exprime :

En grammes, le poids d'un centimètre cube de ce corps ;

En kilogrammes, le poids d'un décimètre cube de ce corps ;

En tonnes, le poids d'un mètre cube de ce corps.

Par exemple, la densité du fer étant $7\frac{1}{2}$, on conclut qu'un centimètre cube de fer pèse 7 grammes $\frac{1}{2}$, qu'un décimètre cube de fer pèse 7 kilogrammes $\frac{1}{2}$, et qu'un mètre cube de fer pèse 7 tonnes $\frac{1}{2}$.

Chimie

(Réponses aux programmes officiels de 1862.)

LE PLATINE (Pt)

Le platine est un métal d'un blanc grisâtre, très lourd, car sa densité est 22. Il est très malléable, très ductile et très ténace ; il ne fond qu'aux feux de forge les plus violents, ou à la température donnée par le chalumeau à double courant de gaz d'éclairage et d'oxygène.

Le platine fondu dissout l'oxygène en grande quantité ; si on le laisse refroidir, il laisse échapper ce gaz brusquement, au moment où il se solidifie, ce qui détermine la projection d'un peu de métal, et la production d'une sorte de

champignon à l'extrémité du bouton métallique ; ce que l'on exprime en disant que le platine *roche*.

Le platine est très poreux, et s'échauffe en condensant les gaz ; cette propriété est surtout remarquable quand le métal est à l'état connu sous les noms de *mousse* de platine et de *noir* de platine.

L'éponge de platine, introduite dans un mélange gazeux d'oxygène et d'hydrogène, y devient incandescente, et détermine la combinaison des deux gaz avec explosion.

Un courant d'hydrogène dirigé sur la mousse de platine dans l'air, produit également une incandescence qui enflamme l'hydrogène : c'est ce qu'on nomme le *briquet à hydrogène*.

Le platine forgé ou fondu présente encore ces propriétés, quoique à un moindre degré ; à la température ordinaire, il ne paraît pas poreux ; mais, à une température élevée, il condense les gaz, s'échauffe de plus en plus, et détermine la combustion des gaz combustibles.

C'est sous l'influence de la chaleur dégagée par la combustion d'un double courant de gaz d'éclairage et d'oxygène que MM. Henri Sainte-Claire Deville et Debray sont parvenus à fondre le platine.

En contact avec l'air ou même avec l'oxygène, le platine ne s'oxyde à aucune température. Mais il peut se combiner directement avec le soufre, le phosphore, l'arsenic, le bore, le silicium.

Le platine existe à l'état natif dans les sables des anciennes alluvions. On le trouve dans les monts Ourals, en Californie, dans la Colombie, la Nouvelle-Grenade, le Brésil. Ordinairement, il se présente en grains rugueux ou en paillettes mélangées avec de l'or ou d'autres métaux.

L. TROOST.

Histoire naturelle

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

Appareil circulatoire

Le sang circule par tout le corps, pour fournir aux tissus la substance qui sert à les entretenir et à les renouveler ; dans ce trajet, il passe de l'état de sang rouge à l'état de sang noir, et il doit aller se revivifier dans les poumons, sous l'action de la respiration.

Pour que cette double circulation puisse s'effectuer, il faut que le sang soit contenu dans un système de cavités, de vaisseaux, et qu'il y soit mis en mouvement par une certaine force.

Dans l'homme et dans les animaux supérieurs, l'appareil circulatoire comprend un organe d'impulsion, le *cœur*, et deux systèmes de vaisseaux : les *artères* et les *veines*.

Les *artères* sont les vaisseaux qui conduisent le sang du cœur aux organes ; les *veines* sont les vaisseaux qui ramènent le sang au cœur.

Les *artères* se divisent en s'éloignant du cœur, et se réduisent enfin en ramuscules extrêmement déliés, qu'on nomme *vaisseaux capillaires* ; c'est à travers les membranes de ces vaisseaux que se fait l'échange de substance avec les tissus organiques, ce qui transforme le sang rouge en sang noir ; le liquide continue sa marche ; les vaisseaux capillaires se réunissent en *veines*, et le sang est ramené au cœur. Voilà ce qu'on nomme la *grande circulation*.

La *petite circulation* a pour objet la revivification du sang, ce qui se fait dans les *poumons*, sortes de masses spongieuses qui occupent la plus grande partie de la cavité thoracique ou de la poitrine, autour du cœur.

Les *artères pulmonaires* conduisent le sang noir du cœur aux poumons ; ces artères se ramifient dans les poumons, jusqu'à former un tissu de *vaisseaux capillaires* ; c'est à travers les membranes de ces vaisseaux que le sang échange l'acide carbonique dont il est surchargé contre de l'oxygène amené par l'air de la respiration, ce qui transforme le sang noir en sang rouge ; le liquide continue sa marche ; les vaisseaux capillaires se réunissent en *veines*, et le sang est ramené au cœur. Voilà la *petite circulation*.

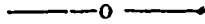
Le cœur est logé dans le thorax, entre les poumons ; il a la forme d'une poire, la pointe étant en bas et dirigée vers la gauche. C'est à la partie supérieure du cœur que tiennent les artères et les veines, auxquelles le cœur est suspendu ; il est d'ailleurs enveloppé dans une membrane séreuse, fine et transparente, nommée *péricarde*.

Le cœur est partagé en deux cavités complètement séparées, l'une sur la droite, où passe le sang *noir*, l'autre sur la gauche, où passe le sang *rouge*.

Chaque partie droite ou gauche du cœur est à son tour divisée en deux cavités, communiquant l'une avec l'autre par une ouverture que gouverne une sorte de soupape nommée *valvule* ; à droite, c'est la valvule *tricuspide* ; à gauche, c'est la valvule *mitrale*.

La cavité supérieure est nommée *oreillette*, et l'on distingue l'*oreillette droite* et l'*oreillette gauche* ; la cavité inférieure est nommée *ventricule*, et l'on distingue le ventricule *droit* et le ventricule *gauche*.

C'est des ventricules que, par la pression de muscles puissants, le sang est lancé dans les artères ; il circule, revient par les veines, et est déversé dans les oreillettes, d'où il passe de nouveau dans les ventricules, par l'ouverture *auriculo-ventriculaire*.



Agriculture

LES MALADIES CHARBONNEUSES.

M. Pasteur déclarait, au mois d'avril 1881, que, suivant une théorie très fondée, l'inoculation du virus charbonneux *atténué* devait préserver les animaux du charbon, maladie contagieuse, jusqu'ici incurable, qui fait de ruineux ravages dans les fermes.

L'éminent savant proposa à la société d'agriculture de Melun une série d'expériences qui démontreraient la valeur de sa théorie. L'essai réclamait un lourd sacrifice ; il fallait se résigner à la perte de nombreux animaux. Mais la question étant d'un intérêt capital, le sacrifice fut accepté. Une somme de 5000 francs (1000 \$) a été souscrite.

Le 5 mai, M. Pasteur inocula 24 moutons avec du virus *atténué*. Le surlendemain, aucun accident ne survint.

Quelques jours après il inocule du virus *non atténué* à ces 24 moutons et à 24 autres qui n'avaient pas été inoculés. Les derniers succombent, et les autres en sont quittes pour une fièvre qui cesse au bout de quelques jours.

Une expérience analogue faite sur des bêtes à cornes donne des résultats semblables.

Les opérations, suivies par plusieurs vétérinaires compétents, ont pleinement justifié la théorie du savant professeur.

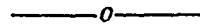
Désormais les fermiers de la Brie font inoculer à leur moutons et à leur veaux le virus charbonneux *atténué*.

Je ne puis décrire ici le procédé opératoire, qui est familier à tous les vétérinaires, et je pense que tout cultivateur qui l'aura vu pratiquer une ou deux fois sera en mesure d'opérer lui-même.

Je me borne pour aujourd'hui à noter le succès d'une découverte qui épargnera à l'agriculture des pertes énormes.

Une autre conséquence de cette découverte, c'est que les primes d'assurance contre la mortalité du bétail doivent être considérablement réduites, du moment où il sera établi que l'inoculation préserve les bestiaux de la plus redoutable des maladies qui ravagent les étables et les bergeries.

LOUIS HERVÉ.



Préceptes de politesse

INVITATIONS.

1. On ne présente jamais quelqu'un dans une maison à l'heure du déjeuner ou du dîner ; on ne s'y présente jamais soi-même, à moins d'une invitation formelle.

2. On ne mène jamais un chien avec soi dans une maison, qu'on y aille pour dîner, ou pour rendre visite, ou pour toute autre cause.

3. On ne conduit pas ses enfants pour dîner chez quelqu'un s'ils n'ont pas atteint l'âge de huit ans ; s'ils ont l'âge convenable, on ne les conduit que s'ils ont été expressément invités. Cela s'applique aussi aux visites et aux soirées.

4. Les hommes invités doivent arriver juste à l'heure indiquée par le billet d'invitation, ou quelques minutes plus tôt ; jamais plus tard.

5. Il n'y a que les grands seigneurs à qui l'on pardonne de se faire attendre.

6. Une dame qui se fait attendre plus d'un quart d'heure donne lieu à des conversations défavorables.



SAINTE MARIE !

(Air inédit.—A. M.)

f *Grazioso*

Refrain

Sainte Ma- ri- e, Vier- ge ché- ri- e, Nous implo- rons vo-

f *p*

tre se- cours ! *p* O bonne Mè- re ! Notre pri- è- re

A vous s'a- dres- se- ra tou- jours ! *Solo* Sur cet- te ter- re, Lieu de mi-

Fin *p*

sè- re, Nous sommes su- jets au mal- heur ! Sous votre é-

gi- de, D'un pas ra- pi- de, Nous ar- ri- ve- rons au bon- heur ! *f*

— 1 —

Notre faiblesse
Nous fait sans cesse
Nous égarer loin du chemin !
Bras tutélaire,
Daignez vous plaire
A nous guider de votre main !—Sainte...

— 2 —

Que le jeune âge
Soit toujours sage,
Qu'il soit aimé de votre cœur !
Lui soit propice
Votre service :
Que de l'enfor il soit vainqueur !—Sainte...

— 3 —

Qu'au sein du monde,
Au bruit qui gronde,
Le justo vivo dans la paix ;
Soyez l'étoile,
Guidant sa voile,
Sauvez-le du gouffre à jamais !—Sainte...

— 4 —

Quand la détresse
De la vieillesse
Nous fera penser à la mort,
O mère aimable
Et charitable,
Ah ! daignez nous conduire au port !—Sainte...

— 5 —

Et si nos âmes
Doivent des flammes
Subir les plus justes tourments,
De leur supplice,
O protectrice !
Daignez abrégér les moments !—Sainte...

— 6 —

Que la victoire
Mène à la gloire
Tous vos fidèles serviteurs !
Qu'hommes et anges
De vos louanges
Disent les accents enchanteurs !—Sainte... (A. M.)

LIVRES D'ÉCOLES approuvés.

MM. LES COMMISSAIRES D'ÉCOLES pourront se procurer chez tous les libraires de Québec et des autres villes de cette Province les livres suivants.

TENUE DE LIVRES en partie simple et en partie double, par *M. Napoléon Lacasse*, Prof à l'École normale-Laval.

C'est le seul ouvrage de ce genre, forme anglaise et publié en français. L'enseignement de la Tenue des livres est obligatoire pour toutes les écoles supérieures, soit modèles ou académiques. — Prix \$5 30 la douzaine.

GRAMMAIRE FRANÇAISE de Lhomond (éléments et syntaxe revus et augmentés), par *le même* ;

PROFESSEUR DE FRANÇAIS à l'École normale-Laval, l'auteur a donné dans cette grammaire l'enseignement du français qu'il donne à ses élèves-maîtres et maîtresses ; aussi, pour suivre le même enseignement, s'est-on empressé d'adopter ce livre dans la plupart des écoles élémentaires, auxquelles il est spécialement destiné. — Prix \$1.50 la douzaine.

EXERCICES ORTHOGRAPHIQUES sur les Éléments et la syntaxe de la grammaire française de Lhomond, par *le même*. — Prix : \$1.50 la douzaine.

CORRIGÉ des Exercices orthographiques, (syntaxe) par *le même*. — Prix : 30 cts. chaque copie.

TRAITÉ D'ANALYSE GRAMMATICALE, d'analyse logique et de ponctuation, par *le même*. — Prix : \$2.75 la douzaine.

ALPHABET ou Syllabaire gradué, par *MM. E. Juneau et N. Lacasse*.

Ce petit livre est aujourd'hui adopté dans presque toutes les écoles de la Province de Québec.

Ces six ouvrages approuvés par le Conseil de l'Instruction Publique, sont généralement adoptés dans les écoles communes de la Province de Québec, et les cinq premiers dans plusieurs séminaires ou collèges.

Pour les achats en gros, MM. les libraires devront s'adresser à

M. Léger Brousseau,

Propriétaire du *Courrier du Canada*.

N. B.—Le soussigné profite de cette occasion pour remercier ses anciens élèves (instituteurs ou institutrices) qui ont déjà introduit ces livres dans leurs écoles, et aussi pour engager les autres à suivre leur exemple. C'est pour eux tous le moyen le plus sûr de rendre facile et uniforme leur enseignement du Français et de la Tenue des livres que d'adopter les ouvrages de leur professeur.

NAPOLEON LACASSE.

Québec, 27 janvier 1881.

Instituteurs

AVIS.—Nous publierons dans ce journal des demandes de places pour les instituteurs et les institutrices à raison de 25 centins pour deux insertions, et des demandes d'instituteurs et d'institutrices par les municipalités scolaires à raison de 50 centins pour deux insertions.

Avis important

Les personnes qui recevront le présent numéro sont invitées à l'examiner avec soin, de manière à se rendre compte de l'importance de cette publication, et de l'intérêt que chaque instituteur peut y trouver. Pour se déclarer abonnées, dans le cas où elles ne le seraient pas déjà, il suffira que ces personnes conservent ce premier numéro ; les suivants leur seront adressés tous les jeudis.

LEGER BROUSSEAU

ÉDITEUR-PROPRIÉTAIRE

—DU—

Courrier du Canada

DR N. E. DIONNE, rédacteur en chef.
FLAVIEN MOFFET, assistant rédacteur.
AUGUSTE MICHEL, pour la partie européenne.

NO 9,

RUE BUADE, HAUTE-VILLE
QUEBEC

Prix de l'Abonnement

ÉDITION QUOTIDIENNE

CANADA	{ Un an \$6.00 et Six mois 3.00	
ETATS-UNIS.		{ Trois mois 1.50
ANGLETERRE..	{ Un an 25s stg. Six mois 12.6 " Trois mois 6.3 "	
FRANCE		{ Un an 60 Francs Six mois 30 " Trois mois 15 "

Imprimé et publié par LÉGER BROUSSEAU,
9, rue Buade, Québec.