

MANUEL GÉNÉRAL DE L'INSTRUCTION PRIMAIRE

JOURNAL HEBDOMADAIRE

DES INSTITUTEURS ET DES INSTITUTRICES

On s'abonne à Paris, chez **MM. Hachette et Cie**,
libraires-éditeurs, **boulevard Saint-Germain, 79**;
dans les départements, chez tous les libraires ou dans
les bureaux de poste.

Prix du numéro. 10 centimes.

Prix de l'abonnement :

FRANCE. 6 fr *
UNION POSTALE 7 fr. 75

Les abonnements se prennent à partir du 1^{er} de chaque mois. — On ne s'abonne que pour un an.

SOMMAIRE

Partie générale.

Concours pour le *Manuel Général* (F. B.).

ÉDUCATION ET ENSEIGNEMENT : Union (P. ESTIENNE). — Le livret de scolarité et l'examen du brevet supérieur (G. M.). — A travers la pédagogie (E. RIGOLAGE). — A l'Étranger (S. BRÈS).

LÉGISLATION ET ADMINISTRATION : Un bilan (ANDRÉ BALZ). — Petit guide administratif (A. LANTENOIS). — Opinions de nos lecteurs. — Revue de la presse (F.). — Préparation au Certificat d'aptitude pédagogique.

CORRESPONDANCE : Questions scolaires (F. MUTELET).

VARIÉTÉS : Les prix Nobel (G. MOUCHET).

Concours ouverts par le *Manuel Général*.

Ainsi que nous l'avons annoncé, nos éditeurs ont décidé qu'il serait ouvert par le *Manuel général de l'instruction primaire*, aux conditions ci-après déterminées, **trois grands concours publics**, auxquels seront affectés les prix dont on trouvera ci-dessous la désignation.

Nous publions le programme détaillé de chacun de ces trois concours.

LA RÉDACTION.

PREMIER CONCOURS

(exclusivement réservé à nos abonnés).

SUJET PROPOSÉ :

Des rapports entre l'école et la famille.

« Est-il utile et est-il possible d'associer les parents à l'œuvre scolaire d'enseignement et d'éducation ? »

« Si oui, dans quelle mesure et à quelles conditions ? »

« Écueils à éviter.

« Moyens pratiques recommandés pour obtenir la collaboration des pères et mères (écoles urbaines et écoles rurales). »

Observations et expériences personnelles.

Conditions du Concours.

Les mémoires devront être rédigés sur papier écolier ordinaire (30 × 20). A la gauche de chaque feuille, une marge en blanc de 6 centimètres sera réservée. On écrira sur le recto seulement. Les concurrents sont priés d'inscrire lisiblement leur nom et leur adresse en haut de la 1^{re} page, dans l'angle de gauche et de coller leur bande d'abonnement dans l'angle de droite.

Le dernier délai pour la réception des envois est fixé au 15 mars prochain.

Les rédactions seront classées d'après leur mérite, et il sera distribué :

100 prix d'une valeur de 1 230 fr.

payables en volumes à choisir sur notre *Catalogue Général*, soit :

Il est indispensable de joindre la bande d'un des derniers numéros du journal aux demandes de changement d'adresse.

1 premier prix de . . . 100 francs;
 2 seconds prix de . . . 50 francs;
 4 troisièmes prix de . . . 25 francs;
 93 prix de 10 francs.

DEUXIÈME CONCOURS

(ouvert à tout le public).

SUJET PROPOSÉ :

Les dix meilleurs livres à choisir (pour les filles).

On suppose qu'une grande commission, composée de pères et de mères de famille éclairés, a été réunie avec mission de constituer la **bibliothèque de la jeune fille française**. Ses travaux achevés, cette commission fait transporter tous les ouvrages qu'elle a choisis dans une vaste salle d'exposition.

Quatre mères de famille — une ouvrière, une femme de cultivateur, une femme de commerçant et une femme de grand industriel — qui donnent, chacune à sa manière et suivant ses moyens, beaucoup de soins à l'éducation de leurs filles, viennent simultanément demander à la commission de faire encore une sélection parmi ces ouvrages de choix et de désigner **LES DIX OUVRAGES** qu'il lui paraît souhaitable de faire lire, préférablement à tous, aux jeunes filles françaises de toute condition, âgées de 15 à 18 ans.

Conditions du Concours.

Chaque envoi devra contenir le nom (ou le pseudonyme) et l'adresse du concurrent, écrits très lisiblement. Les noms ou pseudonymes des concurrents récompensés seront publiés dans le *Manuel général*.

Toute réponse ne remplissant pas les conditions ci-dessus ne serait pas classée.

Le dernier délai pour la réception des envois est fixé au 15 février.

Le classement sera fait de la manière suivante :

Il sera dressé une liste de tous les ouvrages désignés par les concurrents. Il sera ensuite dressé une seconde liste qui comprendra les titres des dix ouvrages qui auront obtenu le plus grand nombre de suffrages.

Cette seconde liste servira de base à la distribution des prix.

Des volumes de 3 fr. 50 à choisir sur notre *Catalogue général* seront attribués aux personnes dont les envois contiendront au moins cinq des titres de la liste définitive.

5 titres exacts donneront droit à 1 vol.		
6 — — — — —	—	2 vol.
7 — — — — —	—	3 vol.
8 — — — — —	—	4 vol.
9 — — — — —	—	5 vol.
10 — — — — —	—	6 vol.

Toute personne ayant droit à plusieurs volumes pourra choisir, si elle le préfère, pour une somme équivalente d'ouvrages de prix divers contenus dans notre *Catalogue général*.

TROISIÈME CONCOURS

(ouvert à tout le public).

SUJET PROPOSÉ :

Les dix meilleurs livres à choisir (pour les garçons).

Même hypothèse que pour le Deuxième Concours, mais appliquée aux garçons de 15 à 18 ans.

Mêmes conditions quant aux prix, au mode d'envoi, etc.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES

pour les trois Concours.

Nous recommandons expressément à ceux qui prendront part à plusieurs concours d'envoyer *sous enveloppes séparées* leurs manuscrits.

Nous demandons enfin à nos lecteurs de ne pas mettre sous le même pli que leurs manuscrits, d'autres lettres s'adressant à d'autres services de la maison, s'ils ne veulent pas éprouver de retard dans les réponses qu'ils attendent.

N.-B. — Les concurrents devront coller sur l'ENVELOPPE l'une des vignettes N° 1 et sur LEURS MANUSCRITS l'une des vignettes N° 2, selon le concours auquel ils prendront part.

Ces vignettes, destinées à être détachées du journal, se trouvent à la dernière page du présent numéro.

NOS CONCOURS

En ouvrant les concours dont on vient de lire plus haut le programme, nous reprenons une tradition du *Manuel général* longtemps interrompue, et nous la reprenons en l'élargissant.

On nous permettra de donner quelques mots d'explications sur chacun des projets dont on vient de lire l'exposé sommaire.

PREMIER CONCOURS

Sur un sujet de pédagogie pratique.

Ce premier concours s'adresse essentiellement aux instituteurs et aux institutrices, bien que tous les abonnés du *Manuel général* soient invités à y prendre part.

Notre but, en mettant à l'étude la question des *rapports de l'école et de la famille*, n'est pas seulement de provoquer quelques mémoires remarquables dignes d'être imprimés et répandus. Nous voudrions plus. Notre désir est de donner lieu à une sorte de grande consultation du personnel enseignant sur cette question vitale.

Nous ne nous adressons pas exclusivement à une élite d'hommes compétents, d'écrivains distingués, de publicistes experts, qui peuvent avoir à publier sur la matière des pages brillantes ou neuves. C'est au corps enseignant tout entier que nous faisons appel, parce que tout entier il a quelque chose à dire.

Nous demandons à l'instituteur, à l'institutrice de village et de hameau de nous faire part de leurs expériences, de raconter au courant de la plume, sans apprêt et sans embarras, ce qu'ils ont vu, ce qu'ils voient tous les jours, les difficultés qu'ils rencontrent, les questions pratiques qu'ils ont à résoudre, les préjugés auxquels ils se heurtent, aussi bien que les bonnes volontés qu'ils constatent et qui les encouragent.

Nous demandons à l'instituteur, à l'institutrice des villes petites et grandes, des faubourgs ouvriers, des centres industriels, des agglomérations commerçantes de nous exposer d'autres aspects de la même question, de nous communiquer quelques résultats de leurs observations, de leurs tentatives, de leurs négociations avec les familles, de nous dire en détail où ils ont échoué et pourquoi, où ils ont réussi et comment, par quels procédés, au prix de quels efforts.

De tous ces témoignages précis, sincères, simples, francs, dénués à la fois de prétention littéraire et d'esprit de parti même pédagogique, n'est-il pas évident qu'il peut sortir un très grand profit, un très utile enseignement, direct ou indirect, pour les intéressés qui sont légion, car ils sont ou ils devraient être tout le monde.

C'est dans cette pensée que nos éditeurs, s'associant à notre intention patriotique, mettent à la disposition du *Manuel général cent prix* pour les auteurs — que nous supposons très nombreux — de ces diverses communications tirées non des livres, mais de l'expérience vivante de chacun.

L'intérêt du concours à nos yeux ne sera pas seulement de discerner le meilleur manuscrit et de classer les envois en un ordre de mérite quelconque. Il sera aussi dans la richesse totale de ces dépositions et dans la leçon qui pourra s'en dégager pour le pays.

Mais cette leçon même, comment la dégager ? Ce ne sera pas la moins lourde partie de notre tâche; nous croyons cependant pouvoir l'assumer. Un Comité de personnes d'une compétence et d'une autorité indiscutées veut bien se charger de tout lire, de tout dépouiller, de recueillir soigneusement les faits significatifs, les expériences décisives, les propositions originales, les vues de détail, en un mot tous les éléments d'information qui se trouveront dans les divers mémoires et d'en faire profiter le public en insérant, au moins par extraits, dans un compte rendu général, tout ce qui paraîtra digne d'être mis au jour.

DEUXIÈME ET TROISIÈME CONCOURS

Sur les dix ouvrages à faire lire (à la jeune fille — au jeune homme).

Ces deux concours — d'un tout autre caractère que le précédent — sont moins des concours que des plébiscites.

Nous posons non plus particulièrement aux éducateurs de profession, mais à tous ceux qu'intéressent les choses de l'esprit, cette question : « Si vous étiez obligé de désigner sur le champ — soit pour une jeune fille, soit pour un jeune homme (de 15 à 18 ans) — dix ouvrages et rien que dix ouvrages que vous tenez absolument à lui faire lire, les dix que vous considérez, en somme, comme les plus précieux, les plus indispensables pour la formation intellectuelle et morale de cette jeune Française ou de ce jeune Français du *xx^e* siècle, quels sont les dix ouvrages que vous choisiriez ? »

A l'énoncé de cette question, le premier mouvement est de l'écartier comme un peu brutale : on ne veut pas se laisser enfermer dans un cercle si étroit. Dix volumes ! mais c'est impossible ! Pourquoi pas vingt, pourquoi pas cent ?

Mais nous ne nous laissons pas rebuter par cette fin de non-recevoir. Et nous insistons auprès de notre interlocuteur : « Consultez votre propre expérience, cherchez dans votre souvenir. Quels sont les livres qui ont exercé sur vous, dans votre jeunesse, une influence que vous jugez avoir été bienfaisante et féconde, ceux dont vous sentez aujourd'hui que vous avez reçu pour toute la vie une impulsion, une orientation ? Quels sont, de ceux-là et de tant d'autres que vous avez lus depuis, les dix premiers, les dix essentiels que vous voudriez, à tout prix, mère, faire lire à votre fille, père, à votre garçon ? »

Sans doute, le problème est délicat, le choix embarrassant et les éliminations cruelles. Mais c'est ce qui fait précisément l'intérêt de l'opération : elle vous force à rentrer tout au fond de vous-mêmes et à fixer des impressions, des préférences que vous laisseriez volontiers flottantes.

Quoi que vous répondiez, il y aura toute une philosophie dans votre réponse. Et si vous êtes quelques centaines et surtout quelques milliers à répondre, ce sera presque une confession générale de l'âme française que nous aurons recueillie. Nous saurons dans quel sens incline l'opinion réelle, l'opinion vraie; nous saurons quels sont les écrits qui, à une heure donnée — car le goût change d'heure en heure dans la vie d'un peuple — ont façonné l'esprit public, quels sont ceux qui, à l'heure présente, le touchent, l'émeuvent, l'attirent, l'inspirent, le font vibrer.

Ce qui rend notre interrogatoire un peu moins indiscret et particulièrement intéressant, c'est que nous l'appliquons à un âge déterminé qui n'est pas l'âge adulte. Nous choisissons le moment où l'on n'a plus en face de soi un écolier ou une écolière. L'enfance a fait place à l'adolescence. C'est le moment même où s'accomplit dans les profondeurs de l'être, et par mille détails invisibles, la mystérieuse transition de l'enfant à l'homme, de l'influence scolaire à l'influence sociale, de la réceptivité enfantine à l'indépendance juvénile, de l'éducation à l'autonomie.

Et n'est-il pas vrai que c'est l'âge où les lectures ont une saveur et laissent une impression unique ? Le livre que l'on lit à cet âge, ce

n'est plus un livre de classe, enfin c'est l'ami, c'est le confident librement choisi, c'est celui avec qui et par qui on rêve, on pense, on aime, on croit.

Lecture décisive, parce que l'heure est décisive dans la vie. Lecture qui fait, dans l'âme de quinze ans, un travail tout analogue à celui du printemps sur la terre, quand naissent les premières fleurs.

La gravité, la portée incalculable de cette heure fugitive et délicieuse, il n'est personne qui ne s'en rende compte. Et de là vient que beaucoup hésiteront au moment de fixer leur choix, sentant combien il importe de bien choisir.

Mais n'exagérons rien. Nous ne demandons pas que chacun s'érige en législateur ou en théoricien d'une si difficile matière. Au contraire, tout ce que nous souhaitons, c'est que chacun se borne à noter sa propre expérience, à dire ce qu'il a éprouvé. Ce sera un simple relevé. Et ce relevé tout sec — en dix mots, puisqu'il n'en faut que dix — en dira plus que beaucoup de dissertations littéraires, philosophiques, morales, fussent-elles excellentes.

Nous nous gardons bien de recommander ou d'exclure aucune catégorie de livres ou d'auteurs, anciens ou modernes, classiques ou non. C'est une consultation de bonne foi que nous voudrions organiser, et le meilleur moyen nous semble être de ne pas l'organiser du tout, laissant à chacun l'horizon grand ouvert et la pleine liberté de l'essor.

Les réponses reçues, nous ne ferons pas non plus, à notre tour, œuvre critique ou théorique. Nous enregistrerons les résultats. Nous dirons quel nombre de suffrages aura recueilli chacun des livres que nous trouverons sur nos listes. Et après avoir fait, à titre de remerciement à nos collaborateurs bénévoles, la distribution des volumes indiqués par le programme ci-dessus, nous serons heureux d'avoir livré une ample matière à ceux qui voudront en tirer des inductions sur l'état des opinions, des croyances, des tendances morales et sociales de la France au début du xx^e siècle.

F. B.

ÉDUCATION ET ENSEIGNEMENT

UNION

Les associations scolaires et post-scolaires du Loiret se livrent, en ce moment, à une manifestation bien intéressante, qui pourrait devenir le point de départ d'un mouvement plus étendu et rendre ainsi, aux nombreuses œuvres nées de l'école laïque, le service d'en assurer l'existence, d'en fortifier l'action, d'en étendre et d'en régulariser les bienfaits.

Elles viennent, en peu de temps, de constituer une double fédération. Simultanément, les Mutualités ou petites Cavé d'une part, et les Sociétés de tir de l'autre, se sont donné la main et ont mis en un seul faisceau leurs forces éparses. Elles ont formé : 1^o l'Union départementale des mutualités du Loiret, dont les statuts ont été approuvés le 26 septembre dernier par le ministre de l'Intérieur ; 2^o l'Union des sociétés scolaires et post-scolaires de tir des écoles publiques du Loiret, qui a acquis la capacité juridique en se conformant aux prescriptions de la loi du 1^{er} juillet 1901.

En se groupant, ces sociétés n'ont rien sacrifié de leur indépendance ni de leur autonomie. Les Comités administratifs des deux Unions ne peuvent s'immiscer ni dans leur direction, ni dans leur fonctionnement. C'est la libre initiative dans une parfaite unité de vue. L'esprit de solidarité enfoncé dans les limites étroites de la commune, a pris son essor. Il avait fait naître chacune de ces institutions, il les réunit en leur donnant une même âme, en les orientant vers un même but, en leur proposant le même idéal. Les vues s'élèvent et s'étendent. La puissance de chacun s'accroît de la force de tous.

A ces avantages, d'autres s'ajoutent :

Pour les mutualités, il est plus facile de régler, au mieux des intérêts de leurs membres participants, les difficultés qui résultent, pour eux, d'un changement de résidence. Elles voient se sim-

plifier leur comptabilité par la création d'un fonds commun départemental de retraite, qui remplace le fonds propre à chaque société. Enfin la propagande mutualiste s'exerce avec plus d'efficacité dans les communes qui y sont jusqu'ici demeurées réfractaires.

Les sociétés de tir tireront de leur fédération des secours en nature et en argent qu'elles n'arrivaient pas à se procurer dans leur isolement. Elles en recevront des instructions techniques qui donneront plus de précision à leur enseignement, aussi des prix et des récompenses dont les concours locaux seront rehaussés. Il sera créé entre elles des championnats qui stimuleront le zèle des tireurs. L'Union fera rayonner leur esprit dans les communes et les écoles où il n'a pas encore pénétré et provoquera partout la création d'œuvres similaires.

Il m'a paru que cette organisation valait d'être signalée. Puisse ce vent d'union souffler partout ! Peut-être pourrait-on alors rêver d'un groupement plus vaste encore. Pourquoi pas ?

P. ESTIENNE.

LE LIVRET DE SCOLARITÉ A L'EXAMEN DU BREVET SUPÉRIEUR

On sait qu'un arrêté récent du ministre de l'Instruction publique a autorisé la production d'un livret de scolarité aux examens du brevet supérieur. Le *Manuel général* a inséré cet arrêté dans son numéro du 21 décembre. Dans le numéro précédent, M. G. J... avait, en rendant compte des travaux du Conseil supérieur, consacré quelques lignes à cette modification à l'article 141 de l'arrêté du 18 janvier 1887.

Or, il ne semble pas que cette réforme ait été accueillie avec grande faveur. Son but est d'atténuer les « effets du hasard des examens », et

l'un de ses résultats doit être « de fortifier les études dans les écoles normales ». Il n'y a peut-être pas beaucoup d'importance à attacher aux hasards des examens : si, par un des accidents que signale M. J..., un élève d'école normale ne réussit pas en juillet, il se rattrapera sûrement en octobre, et ne le fit-il que huit mois plus tard, sa situation n'en serait en aucune manière compromise. La production du livret, d'un livret presque fatalement élogieux, facilitera le succès de tous, et par suite abaissera plutôt qu'elle n'élèvera la valeur du brevet supérieur. De même, nous ne voyons pas bien que la quasi-certitude d'être reçus aux examens fortifie les études des élèves-maitres. Mais, d'autre part, tous les aspirants au brevet supérieur ne sont pas dans les écoles normales. Voici précisément quelques notes qui nous ont été remises par le directeur d'une grande école privée laïque et qu'il nous a prié de faire passer sous les yeux des lecteurs du *Manuel général*, avec la pensée que peut-être on jugerait la question assez intéressante pour la discuter dans ce journal :

« Le livret de scolarité sera sincère, quand il s'agira des candidats sortant des établissements de l'Etat et surtout des écoles normales, les directeurs et les professeurs de ces établissements étant indépendants de leurs élèves. Cependant, au baccalauréat, beaucoup de professeurs trouvent délicat de délivrer un livret véridique à un élève médiocre : dire franchement ce qu'ils pensent d'un tel candidat serait assurer son échec.

« Dans l'enseignement libre, tout élève auquel un directeur ne voudra pas délivrer un bon livret de scolarité, changera d'établissement et se fera l'élève de la maison où il sera assuré de trouver une signature complaisante. Peut-être, en province, sortira-t-il de là peu d'inconvénients, le nombre des établissements libres préparant au brevet supérieur étant peu considérable. A Paris, il en va autrement; ces établissements sont nombreux : les trois quarts des aspirants et aspirantes de la session de juin et tous ceux de la session d'octobre proviennent des établissements libres. On place donc les directeurs et les directrices dans l'alternative de délivrer toujours de bons livrets de scolarité ou de perdre leurs élèves au profit de concurrents moins scrupuleux.

« Comment les commissions découvriront-elles promptement les établissements où les livrets ne seront pas établis consciencieusement? A Paris, beaucoup d'établissements ne présentent que quatre ou cinq candidats chaque année; or, cinq commissions, au minimum, fonctionnant à chaque session, on peut admettre que les mêmes examinateurs ne verront chaque année qu'un élève de ces établissements; comment se les rappelleront-ils, parmi les soixante ou quatre-vingts aspirants qu'ils auront examinés? Les établissements importants sont les seuls dont les élèves pourront laisser quelque souvenir dans l'esprit des examinateurs. Or ceux-ci, à cause de leur sincérité relative dans la rédaction du livret, se feront du tort à eux-mêmes, pour le plus grand profit de leurs peu importants rivaux.

« Le livret est facultatif. Tout candidat qui ne présentera pas de livret sera suspect : l'examineur ne sera-t-il pas enclin à penser que cet abstentionniste est un mauvais élève qui n'aurait à produire qu'un mauvais livret?

« On pensera moins au brevet en 3^e année, dit

M. J... Un élève-maitre, possédant un bon livret, devra donc être admis au B. S., même s'il répond médiocrement? En sera-t-il de même des candidats présentés par les établissements libres?..

« Le visa de l'inspecteur primaire est-il une garantie de la sincérité du livret ou une simple légalisation de la signature du directeur? Aucun inspecteur n'a le temps de se rendre compte de la valeur de l'enseignement donné dans les établissements libres, encore moins de la valeur des élèves. Le visa n'est donc plus qu'une légalisation de signature : en quoi cette légalisation est-elle utile?..

« Le livret de scolarité, conclut le chef d'établissement, pourrait être autorisé pour les élèves des écoles normales. Il n'y a nul avantage, et au contraire de nombreux inconvénients, à le demander aux élèves des écoles libres. Qu'on prenne garde, ajoute-t-il, en voulant faire la guerre à un certain enseignement privé, on nuit à un autre enseignement libre, à certaines institutions laïques sérieuses qui ne sont pas des ennemies de l'Etat et de la République, mais sont, au contraire, des rivales utiles des écoles de l'Etat, utiles à ces écoles mêmes. »

Voilà ces notes, écrites au courant de la plume, pendant que notre ami le chef d'institution commentait l'article de M. J... et l'arrêté du ministre. Ne sont-elles pas de nature à ébranler la foi qu'on pourrait, au premier abord, avoir en l'efficacité du livret de scolarité? Or, cette question intéresse non seulement les directeurs des établissements libres, mais encore les aspirants et par suite les familles. Des réflexions sur ce sujet pourraient éclairer davantage et le ministre et le Conseil supérieur, et toute une portion du personnel enseignant de ce pays.

G. M.

A TRAVERS LA PÉDAGOGIE

A quel âge un enfant doit-il savoir lire ?

C'est un article déjà ancien, celui de M. J. Fèvre, publié dans le *Manuel général* du 28 septembre dernier (p. 615), qui me fait faire quelques réflexions que voici :

On pourrait demander de même : à quel âge un enfant doit-il marcher, parler, dire ou faire ceci ou cela ?

La question serait peut-être mieux posée, si l'on remplaçait le verbe *devoir* par le verbe *pouvoir*.

On serait ainsi amené à demander à l'expérience une réponse que la théorie est impuissante à donner.

Il serait intéressant de connaître les réponses des maitres et des maitresses qui ont appris à lire à un grand nombre d'enfants.

Je suis porté à me ranger provisoirement à l'avis de la revue américaine. Je crois qu'on fait lire les enfants trop tôt. Mais je n'entends fixer aucune date, m'en référant, en cette matière comme en toute autre, à la seule expérience qu'on devrait uniquement consulter.

La mère essaie de faire parler son enfant. Elle lui parle et lui dit les mêmes mots jusqu'à ce qu'il parvienne à les répéter, d'abord en balbutiant, et peu à peu plus distinctement.

Elle essaie de même de le faire marcher, dès que ses petites jambes peuvent supporter le poids de son corps.

C'est ainsi qu'il faut essayer d'apprendre à lire aux enfants, sans obligation ni violence, par des essais fréquemment renouvelés.

L'enfant désire parler; il désire marcher. Il fait ainsi la moitié de la besogne.

Qui a jamais songé à attendre qu'il désire lire? Doit-on réellement attendre que le désir naisse chez l'enfant, ou bien est-il préférable de le lui suggérer? C'est encore une question que l'expérience seule permet de résoudre scientifiquement.

Je crois que l'âge des enfants auxquels on peut donner utilement les premières leçons de lecture varie beaucoup avec leur degré d'intelligence.

Question d'expérience, encore une fois, question de faits et de faits bien observés.

Quand apprendrons-nous à bien observer?

Et que feront les enfants avant de savoir lire, demande ensuite M. Fèvre?

La revue américaine répond que leurs études seront exclusivement orales, et qu'elles auront pour objet le monde matériel.

Cette réponse ne me satisfait pas. La parole n'est pas tout.

Que fait-on de l'action et de l'enseignement par les actes?

Est-ce à nous de rappeler aux Américains que c'est en exerçant les enfants eux-mêmes à l'action que l'on prépare des hommes d'action?

EMILE RIGOLAGE.

A L'ÉTRANGER

Coup d'œil sur une école américaine.

A SPRINGFIELD.

On parle souvent des écoles américaines : elles font ceci... elles font cela... Et aussitôt suivent des considérations générales à perte de vue. Ne serait-il pas bon de saisir parfois sur le vif au lieu de ces vues d'ensemble quelques faits d'expériences locales, bien humbles, bien simples, bien précis. Voici justement une série de petites brochures qui nous font connaître le détail de l'organisation scolaire de Springfield (rapports de 1899).

Springfield : 57 à 58 000 âmes.

Ecoles de tous les degrés, depuis les Jardins d'enfants jusqu'aux écoles supérieure, commerciale, industrielle, etc., sans oublier les cours du soir.

Contingent scolaire : environ 9 000 élèves. La fréquentation est surveillée par un fonctionnaire spécial, auquel sont signalées toutes les absences, et depuis le 1^{er} septembre 1898, une loi punit d'une amende de 20 dollars les parents ou personnes chargés d'enfants d'âge scolaire qui ont provoqué ou autorisé 10 demi-journées d'absence en 6 mois. (Le même agent visite les ateliers qui occupent des enfants).

Voici quelques-uns des faits et gestes de ce fonctionnaire pour 1898.

Visites aux usines ou ateliers. 17
 Constatations d'enfants illégalement employés 49

Visites à domicile. 4 789
 Parents poursuivis pour résistances aux lois scolaires. 2
 Parents avertis qu'ils seraient poursuivis s'ils n'assuraient pas une fréquentation plus régulière. 24
 Vagabonds envoyés à l'école spéciale (Truantschool). 11

Heures de classes :

Ecoles ordinaires, deux séances de 9 h. à midi et de 2 à 4 h.

Ecole supérieure, une séance de 8 h. 1/2 à 1 h. 1/2, soit toujours 5 heures par jour.

La séance unique de l'école supérieure est coupée à 11 h. 1/4 par un repos d'une demi-heure où professeurs et élèves peuvent aller se réconforter à la salle de restaurant annexée à l'établissement; là on leur sert à très bon marché, lait, cacao, sandwiches, fruits, etc.

Il n'y a jamais dans les écoles primaires *aucun* devoir à faire à la maison; à l'école supérieure 3 heures au maximum, avec cette mention spéciale: « En aucun cas ces travaux ne doivent empiéter sur le repos nécessaire et la récréation. Quand le temps fixé est dépassé, c'est excès de zèle ou manque de méthode et le directeur doit en être immédiatement avisé pour qu'il puisse y remédier en recherchant les causes: faute de l'élève ou de l'enseignement. »

Contingents moyens des classes : Ecoles ordinaires, 40-45; — Ecole supérieure, 45-50; — Jardins d'enfants, 18-20.

Aucune école spéciale aux filles ou aux garçons. A tous les degrés, la coéducation est la règle. Seulement pour les occupations particulières à chaque sexe on organise l'emploi du temps de façon que les filles fassent de la couture par exemple, pendant que les garçons feront les travaux manuels qui leur sont propres.

D'ailleurs presque toutes les classes sont confiées à des femmes: classes du jour: 230 institutrices contre 20 instituteurs; classes du soir: une quarantaine de professeurs dont les trois quarts sont des femmes.

Le comité scolaire lui-même qui se compose de 15 membres compte 3 femmes, ce qui pour Springfield est peu de chose peut-être, mais leur influence n'en est pas moins très effective à en juger par cette phrase du rapport:

« La santé des enfants de nos écoles n'a jamais été plus soigneusement assurée que pendant ces 10 dernières années, ce qui est largement dû aux dames du comité qui se sont fait un devoir spécial de veiller à la bonne hygiène de nos établissements. »

II

J'arrête là mes extraits de documents statistiques. Il faudrait passer aux enseignements pédagogiques. J'en cueille un, au hasard, au hasard. Il s'agit du programme d'histoire naturelle.

Extrait de l'introduction :

« A l'école primaire l'étude de l'histoire naturelle doit avoir pour but de soutenir et d'aviver l'intérêt que les enfants ont en général pour le monde extérieur, en même temps que de stimuler et d'orienter l'esprit d'observation. »

« Un profond amour de la nature doit être le principe même de l'enseignement... »

« La faculté de voir, d'observer avec intérêt les manifestations de la vie universelle doit être

« comme le charme et la joie de toute vie individuelle, et d'abord de toute vie d'enfant. Il faut donc que l'enseignement, pour avoir sa vraie valeur, dépasse l'enceinte étroite de la classe et emporte bien au delà l'esprit et l'imagination des enfants. »

En conséquence on peut remarquer dans les programmes mêmes nombre d'exercices qui tendent simplement à provoquer l'esprit d'observation. On y trouve, par exemple, des mentions comme celles-ci :

Observation du temps : regarder la lune, les étoiles du soir et du matin...

Observation des changements produits par les saisons dans le ciel et sur terre : végétation, animaux.

Et des animaux aquatiques étudiés dans un aquarium.

Collection de chenilles.

— — larves et cocons.

Collection d'œufs divers : crapauds, grenouilles, escargots, etc., et observations sur les animaux vivants pour en suivre le développement.

Semis divers, leurs caractères, leurs différences, Distinguer les arbres par leurs feuilles, leur apparence générale, les oiseaux par leur chant, leur vol, etc.

On attache, en outre, une extrême importance à tous les mythes et légendes se rapportant à la nature, on ne néglige pas non plus les fables et contes qui mettent en scène des animaux et soulignent quelque juste trait des mœurs.

Enfin, il va sans dire que les notions ordinaires de zoologie, botanique, physique trouvent leur place et leur heure selon les saisons, la froidure ou la chaleur, la nuit ou le jour, etc., en un mot, comme dit le programme, selon le « Calendrier de la nature ».

S. BRÈS.

LÉGISLATION ET ADMINISTRATION

UN BILAN

Aux premiers jours de l'année nouvelle l'examen de conscience est de saison, peut-être même de rigueur. C'est ce qui a invité sans doute M. Delpech, sénateur, et M. Georges Lamy, professeur au lycée Carnot, à dresser en soixante pages le bilan de « Trente ans de république ».

Dans cette étude rapide où la concision n'exclut pas la clarté, nous avons été droit au chapitre qui nous touche de plus près : l'œuvre scolaire de la troisième république.

La république, dit la brochure, s'est donné la mission d'instruire le peuple, non seulement parce qu'un homme instruit vaut mieux et plus qu'un autre, mais parce que, dans un pays de suffrage universel, les institutions démocratiques elles-mêmes valent surtout par le concours éclairé de tous les citoyens proclamés libres et égaux.

Et l'on nous montre, dans l'enseignement supérieur, les créations de chaires, le développement de l'outillage, les fondations de bourses, en un mot tous les efforts concentrés pour favoriser le développement de la haute culture intellectuelle et les progrès de la science française. Plus loin, c'est l'enseignement spécial créé par M. Duruy qui se développe et grandit sous le nom d'enseignement secondaire moderne à côté du frère aîné, l'enseignement gréco-latin. La création de l'École normale de Sèvres et des lycées de jeunes filles, en enlevant aux rivaux de l'Université le monopole de l'éducation féminine, met « à la disposition des jeunes filles un instrument de haute culture intellectuelle ».

Enfin, en quelques traits brefs et énergiques, les auteurs de la brochure résument ce qui a été fait en trente ans pour l'enseignement primaire : La loi du 16 juin 1881 établit l'obligation et la laïcité. L'effectif des élèves de nos écoles primaires s'accroît de huit cent cinquante mille enfants. La proportion des illettrés tombe en 1897 à 4, 7 pour cent pour les hommes et à 7, 2 pour cent pour les femmes. Elle était en 1870 de 25 0/0 pour les hommes et de 37, 7 0/0 pour les femmes.

Vingt-cinq mille écoles primaires sont créées

ou reconstruites, huit cent millions dépensés pour édifier, améliorer ou aménager les locaux scolaires. L'ensemble des dépenses pour tous les services s'est élevé de 94 millions en 1877 à 214 millions en 1897 ; la dépense par tête d'élève de 23 fr. 45 en 1877 à 45 fr. en 1897. Ajoutez enfin les œuvres post-scolaires qui se sont développées avec rapidité d'un bout à l'autre du territoire, grâce au dévouement désintéressé (oh combien !) de tout le personnel primaire. Pendant l'année 1900-1901, 123 000 conférences ont réuni près de trois millions d'auditeurs. De 1894 à 1901, 5 344 associations d'anciens et d'anciennes élèves — petites A — ont été créées et complétées par 2 017 sociétés de mutualité scolaire qui étendent leurs bienfaits à plus de 500 000 enfants.

« Que conclure de cet ensemble de faits et de chiffres, ajoutent nos auteurs, sinon que la République, consciente qu'un gouvernement de suffrage universel ne vaut que par l'éducation populaire, a entouré de la sollicitude la plus éclairée et la plus généreuse l'œuvre de l'éducation du peuple, qu'elle n'a rien négligé pour la compléter et pour éveiller le peuple à la notion de ses droits et de ses devoirs civiques et du premier de ses devoirs sociaux, le devoir de solidarité. »

Ayons maintenant le courage de le dire. A ce brillant tableau il ne manque que les ombres.

D'où viennent les sourds murmures qui montent vers nous de tous les points du territoire ? Quel est donc ce « péril primaire » que signale avec nous, dans tous ses articles, un des admirateurs les plus perspicaces de l'œuvre scolaire de la troisième république, M. Henry Bérenger ? Qu'est-ce que cette « crise du recrutement » dont nous entretient M. Maurice Faure dans son rapport du budget de 1902 ? Parlant de l'enquête ouverte par le *Manuel général* — et sur laquelle notre dernier mot n'est pas dit — M. Maurice Faure veut bien reconnaître « qu'il n'est pas de lecture plus instructive, plus démonstrative, plus révélatrice du malaise dont souffre le personnel primaire que celle des dépositions recueillies, si intéressantes et parfois si émouvantes ». Et il ajoute : « Loin de cacher le mal, il importe de le mettre en pleine lumière. L'ignorer de parti

pris, c'est s'exposer à le voir persister et s'aggraver. N'est-il pas préférable de le reconnaître et d'y porter remède ?»

Et le mal, c'est que, préoccupé de consolider et d'élargir la base de nos institutions scolaires, le gouvernement n'a pas suffisamment travaillé à améliorer la condition des instituteurs. Et que peuvent les institutions sans les hommes ? Je connais des milliers et des milliers de maîtres qui, après douze ans de services, gagnent encore 79 fr. 16 par mois, soit 2 fr. 63 par jour, c'est-à-dire moins que les charpentiers, les menuisiers, les forgerons de leur commune. Est-il étonnant que ces hommes plient quelquefois sous le fardeau de leurs sacrifices ? Et n'est-il pas à craindre, si leur condition ne s'améliore à bref délai, de voir vaciller quelque jour tant d'œuvres qui ne reposent, en somme, que sur leur seul dévouement ?

Voilà pourquoi, tout en rendant justice au travail de MM. Delpech et Lamy, nous nous permettons, pour finir, de leur opposer un argument *ad hominem* que nous tirons de leur propre brochure. Les crédits de l'enseignement primaire représentent en tout, nous disent-ils, quatre pour cent du budget total de la France. La main sur la conscience, est-ce là le budget d'une démocratie ?

ANDRÉ BALZ.

Une promotion dans la Légion d'honneur.

Notre distingué collaborateur M. André Balz vient d'être promu au grade d'officier de la Légion d'honneur. Le *Manuel général* est heureux de lui présenter ses plus sympathiques félicitations auxquelles s'associeront sans nul doute de nombreux instituteurs.

LA RÉDACTION.

PETIT GUIDE ADMINISTRATIF

Deux services accessoires confiés à l'instituteur : les sonneries civiles ; l'entretien de l'horloge communale.

La circulaire du 29 novembre 1900 a recommandé aux préfets de veiller à l'application de l'art. 25 de la loi du 30 octobre 1886, dont nous reproduisons ci-après le paragraphe 2 : « ... Sont interdits aux instituteurs et institutrices publiques de tout ordre les emplois rémunérés ou gratuits dans les services des cultes... »

En conséquence, l'instituteur ne peut plus être chargé des sonneries religieuses. Toutefois, l'interdiction visée par le paragraphe 2 précité ne s'étend pas aux sonneries civiles, et nous pensons que le lecteur sera désireux de connaître la législation applicable à ce service essentiellement communal.

« Les sonneries civiles feront l'objet d'un règlement concerté entre l'évêque et le préfet, ou entre le préfet et les consistoires, et arrêté, en cas de désaccord, par le ministre des Cultes » ; telle est la dernière disposition de l'article 100 de la loi du 5 avril 1884.

C'est donc dans ce règlement qu'il nous faut chercher la réponse aux trois questions suivantes :

a) Qui peut ordonner les sonneries civiles ?

b) A quelle autorité appartient la nomination du sonneur ?

c) Quelles sont les facilités accordées à ce dernier pour l'exécution de son service ?

Mais, comme il peut varier d'un département à l'autre pour des détails d'exécution, nous préférons

nous reporter au règlement modèle préparé par l'administration des Cultes et transmis aux préfets par circulaire du 17 août 1884 :

a) C'est au maire ou à son délégué que revient le droit de faire sonner les cloches de l'église :

1° Pour annoncer le passage officiel du président de la République ;

2° La veille et le jour des fêtes nationales et des fêtes locales ;

3° Dans le cas d'incendie, d'inondation, d'invasion de l'ennemi, d'émeute et dans tout autre cas de nécessité publique (Règlement mod. ; art. 4.) ;

4° Pour appeler les enfants à l'école ;

5° Pour annoncer l'heure normale de la clôture des cabarets ; — les heures de repas et celles de la reprise des travaux aux ouvriers des champs ; — l'ouverture des séances du conseil municipal ; — l'heure de l'ouverture et celle de la fermeture du scrutin, les jours d'élection ; — l'arrivée du percepteur ; — le ban des vendanges, etc... (Même règlement, art. 5.)

b) Les sonneries ordonnées par le maire ou son délégué doivent être exécutées par le sonneur attitré de l'église qui recevra, de ce chef, une indemnité fixée par le conseil municipal. Cette disposition de l'art. 6 n'est que la reproduction de la décision ministérielle des cultes du 10 juin 1884 : « Dans la plupart des communes, le même agent sera chargé des sonneries religieuses et des sonneries civiles. » Or, la nomination du sonneur, employé de l'église, appartient, dans les villes et communes urbaines, aux marguilliers, sur la proposition du curé ou du desservant (D. 30 décembre 1809, art. 33 ; dans les communes rurales, au curé ou desservant (Ord. 12 janv. 1825). (Avis du Conseil d'Etat, 1840.)

Ce n'est que si le sonneur titulaire refuse son concours, que le maire nomme un sonneur spécial pour exécuter les sonneries civiles.

c) A cet effet, « il lui remet la clef du clocher ou celle même de l'église, si l'entrée du clocher n'est pas indépendante de celle de l'église ». Cette clef doit se trouver entre les mains du maire, en vertu de l'art. 101 de la loi du 5 avril 1884.

Ainsi, aucun droit d'intervention n'est reconnu aux marguilliers, au desservant ou au curé, dans le choix de l'instituteur comme sonneur civil ; celui-ci relève exclusivement du maire qui le nomme, lui donne des ordres directs et le révoque au besoin. Il n'est pas obligé de s'entendre avec le curé ou le desservant pour l'accomplissement de son service, ni de lui demander l'entrée de l'église, puisqu'une clef « doit lui être remise ».

* *

La commune qui fait placer une horloge dans le clocher de l'église, a le droit de nommer l'agent chargé de la remonter, car il s'agit ici d'un objet affecté à des usages civils.

Cet agent dépend du maire seul, comme le sonneur civil et les autres employés communaux. Sa nomination n'est pas soumise à l'agrément du curé. L'art. 6 du règlement modèle lui permet de faire usage de la clef du clocher ou de celle de l'église, déposée entre les mains du maire.

A. LANTENOIS,
commis d'inspection académique.

LA CLASSE DU SOIR

Pour recevoir gratis et *franco* la Classe du soir à l'Exposition, recueil de leçons et de devoirs à l'usage des cours d'adultes, il suffit d'adresser une demande à nos éditeurs et d'y joindre : 1° 30 centimes en timbres-postes (représentant les frais d'envoi) ; 2° une bande du *Manuel général* prouvant que l'on est abonné au journal.

OPINIONS DE NOS LECTEURS

Mœurs électorales.

Votre distingué collaborateur, M. A. Balz, a consacré un intéressant article aux élections pour le Conseil départemental à Paris. Voulez-vous maintenant entendre, sur le même sujet, une clochette provinciale? Elle ne rendra peut-être pas tout à fait le même son que la cloche parisienne.

Je trouve qu'on a eu tort, pendant cette période électorale, d'oublier trop souvent que c'est un mauvais moyen de s'élever soi-même que d'abaisser autrui. La solidarité n'est pas un vain mot : le monde primaire est une grande famille où tous se tiennent. Ce qui touche l'un touche tous les autres, et ce qui abaisse l'un rabaisse le corps tout entier. Ce ne serait rien si la lutte se passait en petit comité, en famille, comme l'on dit. Mais non, on s'adresse aux journaux locaux ; on relève les petites faiblesses de ses rivaux ; j'allais dire de ses adversaires, (et qui n'a aucune faiblesse à se reprocher?) On va même jusqu'à fouiller dans la vie privée, à relever en public telle ou telle petite histoire de famille. Je vous le dis, à mon avis, ce sont là des mœurs détestables et déplorables, indignes d'éducateurs. A remuer le fumier, on ne peut que dégager l'infection et soulever le dégoût!

Comment ceux qui s'oublient à ce point ne songent-ils pas qu'ils font le jeu des adversaires de l'enseignement laïque? Quelle bonne fortune pour ceux-ci que toutes ces polémiques qui leur mettent en main des armes qu'ils n'auraient garde de négliger. « Les instituteurs laïques, tenez, voilà ce qu'ils pensent eux-mêmes les uns des autres! Et remarquez bien que M. Un tel, dont un journal républicain fait ce portrait, est parmi les meilleurs. Vous pouvez juger des autres!... » Et les familles, dans leur simplicité d'âme, pensent de même.

Je voudrais que ma voix fût entendue de tous et je crierais bien haut : Instituteurs, institutrices, respectez le corps si respectable dont vous faites partie et respectez-vous vous-mêmes dans chacun de vos collèges.

Je trouve encore que l'on a tort de mêler les Amicales à ces polémiques parfois peu dignes et de dire par exemple : « Voter pour M. Un tel, c'est voter pour l'Amicale », surtout lorsque, dans le même article de journal, dans la même circulaire on attaque plus ou moins violemment quelqu'un. L'Amicale est une chose ; le Conseil départemental en est une autre, et elles ne devraient jamais être confondues, surtout quand il s'agit de lutte. Est-ce un bon moyen d'union? On arrive alors à avoir des Amicales qui divisent : est-ce ce qu'on a voulu?

Je trouve enfin qu'on a tort d'opposer ruraux à urbains, adjoints à directeurs. Le rural d'aujourd'hui sera peut-être l'urbain de demain et l'adjoint nourrit l'espoir légitime de devenir directeur à son tour. En quoi seront-ils changés et comment ne pourraient-ils plus représenter ceux qu'ils représentaient hier? Or, pour être logiques et conséquents avec eux-mêmes, ils devraient se démettre d'une fonction qu'ils avaient sollicitée et qui leur avait été confiée à un autre titre.

N'oublions pas que l'union fait la force!

BRIZEMEURE.

**

Les cantines scolaires rurales.

Les élèves des villes ont leurs familles et des cantines urbaines pour préparer leurs repas en toute saison ; les élèves des campagnes n'ont ni famille, ni cantine rurale ; l'une est trop loin, l'autre n'existe pas. En France trois millions d'élèves parcourent tout l'hiver plusieurs kilomètres sous la pluie et le vent, par le froid et la neige, souvent à demi vêtus, portant pour toute nourriture dans leur panier, un peu de pain et de fromage, afin de venir à l'école ; pas un plat chaud, pas un rayon de calorique n'entre dans les petits estomacs durant les jours froids d'hiver

et cela dure six ou sept ans ; c'est un régime débilitant qui affaiblirait des hommes. C'est de plus une iniquité qu'il faut faire disparaître à tout prix. Il ne serait pourtant pas impossible d'organiser des cantines rurales telles qu'elles fonctionnent depuis deux ans dans l'arrondissement de Confolens par le procédé si simple que voici :

Les élèves des villages éloignés apportent tous les matins dans leurs paniers, une poignée de légumes épluchés : pommes de terre, raves, navets, haricots, poireaux, carottes et oignons. Tout cela est jeté en arrivant dans un seau placé à la porte de la classe. Un élève, pris parmi les grands, lave ces légumes tout préparés déjà, les met dans une marmite avec de l'eau, du sel, et de la graisse. La cuisson a lieu pendant la classe. A onze heures et demie une excellente julienne est prête. L'élève prend le pain de son panier, taille lui-même sa soupe dans un bol, la mange et rince sa petite gamelle pour le lendemain. Pour couvrir la dépense de la graisse et du chauffage chaque mangeur apporte par mois de vingt à vingt-cinq centimes, ce qui met la ration de 0 fr. 01.

Instituteurs et institutrices des campagnes, accomplissons cette bonne œuvre pour nos élèves ; les populations et les municipalités viendront à notre aide ; assurons la fréquentation des classes, le progrès des études par le réconfort et le bien-être physique de nos élèves et nous aurons rendu un service signalé au pays.

Les cantines scolaires sont le corollaire de la loi sur l'obligation : on ne peut forcer un père de famille à envoyer ses enfants à l'école si on ne lui fournit les moyens de les y nourrir. Inaugurons donc cet hiver, tout de suite, la cantine scolaire rurale qui n'intéresse pas seulement la santé des élèves mais qui les exerce chaque jour à des pratiques d'assistance mutuelle et devient ainsi une école vivante de fraternité.

UN AMI DE L'ENFANCE.

**

Comment épeler? *

Tant que prévaudra l'usage de l'alphabet latin, l'épellation — c'est-à-dire l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, ces deux bases de toute scolarité — sera irrégulière et partant difficile.

Admettons au contraire un alphabet où chaque signe corresponde exactement à un son, à une articulation identique ; immédiatement, l'épellation devient un jeu d'enfant puisque toute syllabe se compose alors ou d'une voyelle, ou d'une consonne, ou d'une voyelle et d'une consonne.

Exemple : *L'u-sa-je d'un a-l-fa-bè fo-nè-ti-o ré-zou d'am-b-lè lè es-ti-on si di-fi-ci-le san-se-la de la le-c-tu-re, de l'é-c-ri-tu-re è de l'o-r-to-g-ra fe dan no z é-co-le p-ri-mè-re.*

Voltaire l'a dit après Port-Royal : la langue écrite doit être l'exacte représentation de la langue parlée. Cela n'est possible qu'en employant un alphabet phonétique.

E. CHOQUENET.

COMMUNICATIONS DIVERSES

Un bulletin nouveau.

Monsieur le Directeur,

Nous avons l'honneur de vous informer que nous venons de fonder le *Bulletin Général des Amicales de France et des Œuvres d'Education Sociale*, publication mensuelle paraissant à partir du 1^{er} janvier 1902. Le *Bulletin Général* s'adressera à toutes les associations amicales d'anciens élèves ou d'anciennes élèves ; — aux Sociétés d'Education et d'Instruction, de secours et d'appui mutuels ; — aux associations philanthropiques ; — aux sociétés locales ou régio-

nales ; — aux cercles, patronages, ouvroirs, bibliothèques, foyers du soldat, etc., etc.

Il se propose de renseigner toutes les associations de la France et des colonies sur ce qui se fait dans chacune d'elles et d'entretenir des relations constantes de cordiale solidarité.

Il publiera dans une première partie des études d'ensemble sur toutes les questions d'intérêt général signalées par ses adhérents, ou des extraits qui seraient de nature à intéresser les comités, ou à contribuer à la prospérité commune des Associations.

Dans la seconde partie seront insérées intégralement (à un tarif aussi réduit que possible) toutes les communications des sociétés, convocations, séances des conseils d'administration, comptes rendus des assemblées générales et des fêtes, correspondances, offres et demandes d'emplois, échanges, noms et portraits des bienfaiteurs et des amis décédés, etc., etc.....

Enfin les pages restant libres seront utilisées pour des renseignements divers relatifs aux sciences appliquées à l'industrie, au commerce, etc.

H. DE PUYTORAC ET L. TRONCET.

*
**

Une nouvelle Amicale.

Monsieur,

Il vient de se former dans le département du Lot-et-Garonne, à côté de l'Amicale de l'enseignement, une nouvelle association, l'Amicale des instituteurs et des institutrices, sous la présidence de M. Colombet, instituteur à Coussan-Marmande, et dont je suis le secrétaire général.

Je vous serais très reconnaissant si vous vouliez bien porter la formation de cette nouvelle société à la connaissance de vos lecteurs.

TAMISÉ,
instituteur adjoint à Marmande.

REVUE DE LA PRESSE

Une histoire de Noël.

Cette petite histoire, que rapporte le *Temps*, est un vrai conte de Noël ayant, de plus, l'avantage d'être vraie, car elle s'est passée il y a quelques jours, boulevard de Courcelles, dans le XVII^e arrondissement.

Sortant du lycée Carnot, un garçonnet de douze ans s'arrête devant le fourneau d'un vieux marchand de marrons et en demande un cornet. En tendant sa pièce de deux sous il remarque que des larmes roulent des yeux du marchand sur ses moustaches grises et demande le motif de ce chagrin. Le vieux, tout entier à sa misère, oubliant l'âge de son client, lui confie la cause de sa tristesse : des charges de famille, la maladie et la mauvaise chance l'ont réduit à l'extrême misère. Il n'a plus d'argent pour renouveler son sac de châtaignes. Ce dernier instrument de travail va lui manquer. Le propriétaire l'expulsera au prochain terme, c'est-à-dire dans huit à dix jours. C'est la faillite !

La *faillite*, a dit le pauvre. La faillite pour cent sous est plus lamentable que la faillite pour un million. Et l'enfant troublé arrive au collègue et s'empresse de faire part à ses camarades de la ruine dont il fut le confident.

A cet âge béni les passions généreuses ne demandent qu'à éclore. On sauvera le marchand de marrons. C'est une joie sereine maintenant dans la classe, joie qui nuit un peu à la leçon du

professeur. Les internes s'inscrivent pour des paquets de marrons. Les externes, quand les portes du collège s'ouvrent devant eux, s'en vont, sous la conduite de notre petit ami, et la bande joyeuse et émue s'empli les poches de marrons chauds, se charge les bras, les poches n'en pouvant plus tenir, et garnit le porte-monnaie du pauvre marchand.

La clientèle est demeurée fidèle. Les bonnes actions de l'enfance sont spontanées et durables. Notre petit ami a imposé les marrons à toute sa famille. Depuis huit jours, la mère, le père, la grand-mère mangent des marrons, le matin, le soir, à toute heure. Les parents ont beau demander grâce, l'enfant est sourd. Mais la faillite est conjurée. Le vieillard ne pleure plus, car un enfant s'est arrêté devant lui et, de sa petite main, a séché ses larmes.

*
**

La carte d'identité.

Le *Rappel* reprend la campagne pour l'établissement de la carte d'identité et invite ses confrères de la presse politique dévouée aux intérêts des instituteurs à s'y associer. Il signale de nouveau les inconvénients de toutes sortes qui résultent du régime actuel : accumulation d'écritures pour les inspecteurs, tracasseries inutiles pour les instituteurs.

Ce n'est pas tout. Le *Rappel* demande, avec raison, que les professeurs d'écoles normales exclus actuellement de la faveur du demi-tarif y soient compris. N'est-il pas singulier, en effet, que ce privilège leur soit refusé, alors qu'il n'est pas contesté aux professeurs d'écoles primaires supérieures qui sont pourvus du même diplôme et touchent des émoluments parfois supérieurs ?

*
**

L'Université populaire de Nice.

Le *Petit Niçois* rend compte de l'inauguration de l'Université populaire de Nice, qui a eu lieu, il y a quelques jours, sous la présidence de M. Granet, préfet. Après une allocution de M. Rignault, président de l'Université populaire, M. Bousquet, directeur de l'École normale, a indiqué les matières qui seraient traitées dans les conférences organisées par l'Université : sciences, droit, économie politique et sociale, littérature et arts. Nous détachons de cette conférence-mère, très intéressante d'un bout à l'autre, le passage suivant :

Dans un pays de suffrage universel, dans une société où chacun a une part de la souveraineté populaire, il est indispensable que le citoyen soit éclairé sur les lois qui régissent les rapports des hommes entre eux comme aussi sur les lois qui régissent l'Etat.

Et ce sera la raison des conférences de droit qui vous seront faites. Comme, d'autre part, la plupart des auditeurs de l'Université populaire se recruteront dans la population ouvrière, et que c'est surtout au monde des travailleurs que s'adresseront les enseignements de l'Université, il sera intéressant de traiter, devant cet auditoire spécial, certaines questions importantes d'économie politique. Que ce mot n'effraie personne. L'économie politique n'est pas la science de quelques privilégiés. C'est, au fond, la science de la vie et elle doit être accessible à tout le monde.

... On s'ingéniera à mettre de la lumière où il n'y a qu'une profonde obscurité ; on s'efforcera de vous démontrer la vanité de beaucoup de théories qui ont le grave tort de n'être que des sophismes dangereux.

Bref, on s'attachera à vous munir d'un fonds d'idées justes, saines, raisonnables, qui vous armeront davantage pour les luttes de l'existence, qui vous permettront de voir plus clairement et d'atteindre plus sûrement un avenir meilleur dans l'amélioration collective de l'humanité. On ne vous dira certainement pas que tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes. Mais on ne vous dira pas davantage que tout est radicalement mauvais et qu'il n'y a plus qu'à détruire l'édifice social. De ce que, dans une machine, une ou plusieurs de ses parties fonctionnent mal, il n'en résulte pas qu'il faut anéantir la machine. Ainsi convient-il de faire lorsqu'il s'agit de la machine sociale dont les mécanismes sont si délicats. Améliorer, perfectionner toujours, telle doit être la devise universelle.

... A côté de ces connaissances nécessaires, mais trop positives, n'y a-t-il pas encore d'autres domaines qu'il conviendrait d'explorer avec vous, non pas tant peut-être pour le profit immédiat et matériel que vous pourriez en retirer, que pour votre perfectionnement intellectuel et moral? Ne pensez-vous pas que lier commerce avec les esprits les plus distingués des temps anciens et modernes, se pénétrer de leurs idées, discuter leurs doctrines soit un exercice éminemment salutaire? N'êtes-vous pas d'avis que, ne serait-ce que pour faire trêve un instant aux soucis et aux tracasseries de notre vie âpre et si agitée de tous les jours, il conviendrait de donner à l'esprit un peu de repos en le promenant dans les régions calmes et serénes de la littérature et des arts? A mon sens, il n'y a pas seulement là un excellent moyen d'instruire et de récréer, de moraliser aimablement; il y a aussi une véritable question d'hygiène intellectuelle et morale.

*
**

Les programmes de la métropole aux colonies.

Nous relevons, dans l'*Ecole nouvelle*, une polémique intéressante entre MM. Baudrillard et Quénard, inspecteurs primaires, l'un à Paris, l'autre à la Martinique.

Le premier juge qu'il est étrange d'appliquer dans les colonies les programmes de la métropole, particulièrement en géographie, en histoire, en sciences. Le second proteste contre ces distinctions. « Les Martiniquais, dit-il, sont des citoyens français qui ont le droit et même le devoir de faire connaître la France à leurs enfants. Pourquoi les Français des colonies n'étudieraient-ils pas la géographie de la métropole, alors que les enfants de la métropole étudient celle des colonies? Et la science n'est-elle pas la même en France qu'à la Martinique? Enfin, si l'on ne vise, dans cette exclusion, que les Martiniquais indigènes, n'est-ce pas tomber dans le préjugé des couleurs? » — M. Baudrillard répond en demandant s'il est vraiment nécessaire de faire réciter à des petits nègres que leurs ancêtres habitaient la Gaule et avaient la peau blanche, s'il est utile qu'ils sachent que le bois renferme de la lignine et de la dextrine, etc. En terminant, il cite ce passage d'un rapport présenté par M. de Saussure au Congrès international de sociologie coloniale en 1900 :

Un soir, en Cochinchine, j'entendis de l'autre côté de la cloison d'une chambre, une bizarre et monotone litanie. Tendant l'oreille, je ne pus reconnaître, dans ce récitatif inlassablement répété, ni la langue française, ni la langue annamite. Vers minuit, intrigué et pensant qu'il s'agissait de quelque curieuse cérémonie liturgique, j'allai frapper à la porte et je trouvai un petit Annamite de dix ans, penché sur une grammaire française dans laquelle il devait apprendre par cœur, pour le lendemain, une longue définition, abstraite et métaphysique, du *substantif*. Cet enfant, dont le gosier annamite dénaturait nos sons au point

de les rendre inintelligibles, était évidemment hors d'état de soupçonner la signification des phrases qu'il devait retenir... Le père, qui assistait au tour de force mnémonique auquel son fils devait consacrer la moitié de la nuit, me demanda alors ce que l'enfant apprenait là, celui-ci n'ayant pu le lui expliquer.

Cette manière d'enseigner la grammaire est évidemment absurde, aussi bien d'ailleurs en France qu'aux colonies. Cela dit, il y a sans doute un malentendu entre MM. Baudrillard et Quénard. Le premier ne proscriit certainement pas la « leçon de choses », mais il a raison s'il estime que l'enseignement scientifique doit se borner à cela pour les indigènes. En ce qui concerne l'histoire, nous ne voyons pas l'utilité qu'il y a à leur parler de Vercingétorix; il suffit bien de leur faire connaître les circonstances de leur annexion à la France et les principaux personnages de l'histoire de la France. Quant à la géographie, qu'ils aient quelque notion de géographie économique et politique de la France, c'est bon; mais ce qu'ils doivent connaître avant tout c'est celle de leur pays. — Au reste, nous nous plaisons à croire que chaque colonie a son programme spécial, fait sur place par des hommes connaissant le pays. F.

PRÉPARATION AU CERTIFICAT D'APTITUDE PÉDAGOGIQUE¹

Sujet proposé.

De la fréquentation scolaire.

Plan détaillé du développement.

I. — *Introduction*. — 1^o L'obligation scolaire a été introduite dans notre système d'instruction publique par la loi du 28 mars 1882. Dans un pays démocratique, l'obligation se justifie aisément car « entre le droit de vote donné à tous et l'instruction imposée à tous, il y a une corrélation indéniabie. »

2^o De toutes les parties de notre système d'instruction, c'est évidemment l'obligation qui est la plus difficile à faire passer de la loi dans les faits. Aujourd'hui encore, des enfants ne reçoivent aucun enseignement et un nombre trop considérable des élèves inscrits fréquentent irrégulièrement l'école.

II. — *Causes de l'irrégularité de la fréquentation*. — Elles sont nombreuses; parmi les principales on peut citer :

1^o L'attrait que la rue exerce sur les enfants laissés sans surveillance par les parents.

2^o La facilité avec laquelle les familles, sous un prétexte souvent futile, gardent les élèves à la maison.

3^o Dans les communes rurales, le peu de facilité des communications pour se rendre à l'école pendant la mauvaise saison.

4^o Enfin et surtout, l'attitude des commissions municipales scolaires instituées par les lois du 28 mars 1882 et du 30 octobre 1886. Trop soumises aux influences locales, les unes par indifférence ou hostilité contre les lois scolaires, les autres dans un intérêt électoral, n'ont pas usé des moyens que leur donnait la loi pour faire respecter par les parents l'obligation scolaire qu'elle avait décrétée.

III. — *Dangers de l'irrégularité*. — Cette situation n'est pas sans présenter de sérieux inconvénients :

1^o Les enfants sont livrés à toutes les excitations malsaines de la rue.

2^o Privés d'un enseignement régulier, leurs progrès s'en ressentent et l'absence journalière d'un assez

1. Les sujets de compositions pour les candidats au certificat d'aptitude pédagogique paraissent d'ordinaire dans le 2^{me} numéro du mois.

grand nombre d'élèves amène dans chaque classe de fâcheuses perturbations.

IV. — *Moyens d'y remédier.* — Il importe donc dans l'intérêt de l'école et des élèves de faire cesser une situation qui leur est préjudiciable.

L'instituteur obtiendra des résultats satisfaisants :

1° Par la tenue régulière, conformément à la loi, d'un registre d'appel sur lequel seront inscrits à chaque classe les noms des absents.

2° L'envoi immédiat aux parents d'un avis leur faisant connaître l'absence de l'élève et les invitant à en faire connaître le motif dans le plus bref délai.

3° En adressant à la fin de chaque mois au maire et à l'inspecteur primaire un extrait du registre d'appel avec l'indication du nombre des absences et des motifs invoqués. (Avisée par le maire, la Commission scolaire pourra remplir sa tâche.)

4° Mais l'action personnelle du maître, plus encore que l'action administrative, peut assurer la régularité de la fréquentation scolaire.

a) Un enseignement varié et attrayant attire les enfants à l'école en la faisant aimer.

b) L'instituteur rappelle aux pères de famille, lorsque le besoin s'en fait sentir, leurs obligations et les bienfaits de l'instruction.

c) Il attribue des récompenses spéciales aux élèves qui se font remarquer par leur assiduité.

d) L'institution des cantines scolaires, en donnant aux enfants habitant loin de l'école, la certitude d'y trouver un repas chaud, évitera, l'hiver surtout, bien des absences qui pourraient se justifier sans elle.

e) Enfin, d'accord avec les administrations compétentes, l'instituteur ne doit pas hésiter à modifier les heures d'entrée et de sortie des classes suivant les habitudes locales et les nécessités des travaux champêtres.

V. — *Conclusion.* — Tous ces moyens simultanément employés suffiront à assurer la régularité de la fréquentation scolaire. « Le jour, où, grâce à vous, disait M. Périé aux instituteurs d'Indre-et-Loire, aucun enfant ne sera privé des bienfaits de l'école, vous aurez bien mérité de la République. »

(D'après la copie de M. B. à S.)

Nouveau sujet proposé.

Quel parti peut-on tirer de la lecture expliquée pour l'enseignement de la langue française et de la rédaction? Moyens pratiques à employer.

(Les copies seront reçues jusqu'au 31 janvier.)

CORRESPONDANCE

QUESTIONS SCOLAIRES

AGE D'ADMISSION.

75-25.

« Un instituteur est-il obligé de recevoir, dans son école, les enfants âgés de 5 ans lorsqu'il n'y a dans la commune ni classe enfantine ni école maternelle? »

L'école primaire élémentaire est ouverte aux enfants de 6 ans révolus à 13 ans révolus (Décret du 18 janvier 1887, art. 28). — Dans les communes qui n'ont ni école maternelle, ni classe enfantine, l'âge d'admission est abaissé à 5 ans (Règlement scolaire modèle, art. 1^{er}. — Code Pichard, pages 82 et 406). L'instituteur est tenu de recevoir d'abord les enfants de 6 à 13 ans dans toutes les communes et ensuite ceux de 5 à 6 ans qui se présentent dans des localités ne possédant ni école maternelle, ni classe enfantine. — L'obligation est aussi rigoureuse dans les deux cas, lorsque la place ne fait pas défaut.

SERVICE ACTIF ET SERVICE SÉDENTAIRE.

G. M. à Paris.

« J'ai 16 ans de services valables pour la retraite dans l'enseignement primaire (service actif). Si, actuellement, j'occupais un poste dans le service sédentaire, ma retraite serait-elle calculée complètement en service actif? Dans ce cas, à quel âge pourrais-je demander mon admission à la retraite? Quel est le minimum de service actif nécessaire pour que la retraite soit liquidée complètement en cinquantièmes? »

Le droit à la pension de retraite est acquis par ancienneté à 60 ans d'âge et après 30 ans accomplis de

services. Il suffit de 55 ans d'âge et de 25 ans de services pour les fonctionnaires qui ont passé 15 ans dans la partie active. (Loi du 9 juin 1853, art. 5).

La pension est réglée, pour chaque année de services civils, à un soixantième du traitement moyen. — Néanmoins, pour 25 ans de services rendus entièrement dans la partie active, elle est de la moitié du traitement moyen, avec accroissement, pour chaque année de service en sus, d'un cinquantième du traitement, sans pouvoir excéder les deux tiers du traitement moyen. (Loi du 9 juin 1853, art. 7, Code Pichard, pages 596 et 597).

Il résulte de ces deux textes qu'en entrant actuellement dans le service sédentaire, vous pourriez solliciter votre retraite à 55 ans, mais votre pension serait liquidée en soixantièmes; 25 ans dans la partie active sont nécessaires pour qu'elle soit calculée à raison d'un cinquantième pour chaque année de service.

ENSEIGNEMENT DU CHANT.

A. H. à Rouen.

« Quelles conditions doit-on remplir pour être nommée professeur dans un établissement d'enseignement public? Quel est le traitement attaché à cet emploi? »

On doit être pourvu du certificat d'aptitude à l'enseignement du chant dans les écoles normales (2^e ou 1^{er} degré). L'indemnité est variable et dépend du nombre d'heures d'enseignement données par semaine; dans les écoles normales, elle est calculée à raison de 100 — 125 ou 150 francs pour chaque heure par semaine.

F. M.

VARIÉTÉS

LES PRIX NOBEL

Le 10 décembre dernier, les Académies suédoises, à Stockholm, et à Christiania, le Storthing ou Parlement norvégien ont, en séance solennelle, proclamé les noms des lauréats des cinq grands prix internationaux de la fondation Nobel. On sait que les lauréats sont MM. Röntgen, Van T'Hoff, Behring, Sully-Prudhomme, Dunant et Passy, ces deux derniers se parta-

geant le prix dit « de la paix ». Les noms de quelques-uns sont peu connus du grand public; nous voudrions, dans une série de courts articles, faire profiter nos lecteurs des renseignements que nous avons pu recueillir sur les hommes que les représentants des sciences, des lettres et de la politique scandinaves ont choisis pour leur décerner les prix fondés par Alfred Nobel. Disons d'abord quelques mots du fondateur et de la fondation.

I

Alfred Nobel était un ingénieur suédois. Il avait eu des débuts difficiles et il savait combien parfois les fécondes ardeurs sont arrêtées dans leur expansion par l'âpreté de la lutte pour la vie. Aussi voulut-il, quand sa fortune le lui eut permis, donner au savant, au penseur, à l'écrivain que l'insuccès pécuniaire arrête dans sa voie, la possibilité de poursuivre son œuvre désintéressée. L'invention de la dynamite, sa fonderie de canons de Brest, en Suède, sa fabrique d'explosifs de Sevran près de Paris et vingt autres usines en Europe et en Amérique, lui ayant mis en main une fortune considérable, quand il mourut à San Remo en 1896, son testament, écrit seulement l'année précédente, prescrivait que sa fortune presque entière (environ quarante millions) serait réalisée et capitalisée en valeurs sûres dont le revenu devrait être divisé en cinq parts égales destinées à récompenser annuellement :

- 1° La découverte physique la plus importante ;
- 2° La découverte chimique la plus importante ;
- 3° La découverte médicale ou physiologique la plus utile ;
- 4° L'ouvrage littéraire le plus remarquable dans le sens idéaliste ;
- 5° L'homme qui aurait fait le plus et le mieux pour la paix et la fraternité des peuples, et notamment pour la suppression ou la réduction des armées permanentes, pour la propagation des congrès de la paix.

Le revenu des quarante millions étant d'environ un million et demi, chacun des cinq prix eût été de près de trois cent mille francs. Mais les exécuteurs testamentaires de Nobel avant eu devoir

1. Alfred Nobel naquit à Stockholm le 21 octobre 1833 ; il mourut en France le 10 décembre 1896. Il appartenait à une famille de savants ; son père et son frère étaient ingénieurs. Il passa ses premières années en Russie, revint à Stockholm pour y étudier la chimie ; appliqua surtout son attention aux explosifs : nitro-glycérine, dynamite (1867), poudres... C'est une poudre inventée par lui qu'a adoptée l'armée italienne... Son legs de quarante millions avait été précédé d'autres générosités : il avait notamment pris à sa charge la moitié des frais de l'expédition d'Andrée au pôle Nord.

consacrer un quart du montant de chaque prix à l'entretien d'un Institut correspondant à la nature de la science encouragée par chacun de ces prix, la valeur de chaque récompense annuelle se trouve ramenée à deux cent dix mille francs. L'Académie suédoise a déjà fondé son Institut, la Bibliothèque de la Paix va s'ouvrir, les Académies des sciences de Suède organiseront aussi leurs trois Instituts physique, chimique et médical.

Les candidatures sont proposées aux Académies suédoises et au Storthing norvégien par les chefs d'Etat, par les membres des Académies étrangères et par les professeurs des Universités européennes : ainsi a-t-on prêté au Président Krüger, l'intention de soutenir, pour le prix de la paix, la candidature de M. W. Stead ; ainsi encore, le nom de M. Etchegaray aurait été mis en avant par l'Académie espagnole.

Quatre groupes scandinaves ont accepté, après de longues hésitations, la responsabilité de l'attribution des prix : ce sont l'Académie des sciences de Stockholm qui décerne les prix de physique et de chimie ; l'Académie de médecine et de chirurgie qui attribue le prix de médecine ; l'Académie suédoise qui désigne le littérateur couronné, enfin le Storthing de Norvège proclame le nom de l'homme qui a le plus et le mieux lutté pour la paix. Plus exactement, c'est dans chacun de ces groupes, un comité de cinq membres à qui revient l'honneur et la responsabilité de choisir le lauréat.

Les lauréats de cette année n'ont pas tous la notoriété de Pasteur (nul doute que vivant, celui-ci eût été désigné par acclamation) ou de Tolstoï, ou de celui qui a découvert les rayons X ; il est pourtant certain que tous les six ont, à des titres divers, rendu service à l'humanité. On le verra, si l'on veut bien lire la suite de cette première étude. Notre pays, d'ailleurs, est récompensé en la personne de MM. Sully-Prudhomme et Frédéric Passy, et même, pour paradoxal que cela puisse paraître, dans le couronnement de quelques-uns des autres.

(A suivre.)

GASTON MOUCHET.

PRIMES AUX LECTRICES

La Maison de Voilettes de Paris, M. Gounot, directeur, 7, rue Cassette à Paris, envoi franco recommandé :

1° Douze très jolies voilettes tout soie, chenillées ou unies, noires ou blanches, longueur 1 mètre, largeur 0^m45, contre un mandat de 4 fr. 50 ou 6 des mêmes voilettes contre 2 fr. 75.

2° Dix mètres de Tulle illusion, du plus fin réseau Malines, en 70 de large contre mandat de 6 francs.



POMMADE MOULIN

Guérit Dartres, Boutons, Démangeaisons, Acné, Eczéma, Pelade, Hémorroïdes, ainsi que toutes les maladies de la peau. Elle arrête la chute des cheveux et des cils, et les fait repousser.

« Monsieur, Votre pommade m'a parfaitement réussi dans plusieurs maladies de la peau et Eczéma, même chronique. »

D. de MONTAGU, ex-int. des Hôpitaux, 21, Rue Croix-des-Petits-Champs, Paris.

« Votre pommade m'a guérie et les cheveux sont très bien repoussés. »
Femme BASSOT, St-Germain-des-Fossés.

Env. s'éc. en mand. de 2r 30 à MOULIN, Phén. 30, R. Louis-le-Grand Paris.

PLUME SCOLAIRE

DE J. ALEXANDRE

Contre la **CONSTIPATION**
et ses conséquences :

PURGATIFS, DÉPURATIFS
— **ANTISEPTIQUES** —
EXIGER les VÉRITABLES

avec l'*Étiquette* ci-jointe en 4 couleurs
et le **NOM du DOCTEUR FRANCK**
1^{re} 50 la 1/2 Bte (50 grains) ; 3 fr. la Bte (105 grains).
Notice dans chaque Boîte. TOUTES PHARMACIES



AUTOCOPISTE-NOIR

Imprimez vous-même
Circulaires, Dessins, Plans, Musique, Photographie. —
SPECIMENS franco. J. DUBOULOZ, 9, B^d Poissonnière, Paris.
HORS-CONCOURS, MEMBRE DU JURY, PARIS 1900.



« OPTIMUS »

« OPTIMUS »

Nouvel appareil multiplicateur pour imprimer soi-même des circulaires, menus, etc. Le dernier perfectionnement. Prix : Format in-8° 15 fr. ; in-4° 28 fr. 20 et 22, rue Richer, Paris.

PATE EPILATOIRE DUSSEY

Employée une ou deux fois par mois, elle détruit les poils follets disgracieux sur le visage des Dames, sans aucun inconvénient pour la peau, même la plus délicate. Sécurité, Efficacité garanties. — 50 Ans de succès. — (Pour la barbe, 20 fr. ; 1/2 boîte, spéciale pour la moustache, 10 fr. franco m^{tes}). — Pour les bras, employer le **PILIVORE** (20 fr. et 10 fr.) — DUSSEY, 1, Rue J.-J. Rousseau, PARIS.

Librairie Hachette et Cie, 79, boulevard Saint-Germain, Paris.

Nouvelle Publication mensuelle.

Erster Jahrgang — 1901-1902 — Première Année

PETIT JOURNAL ALLEMAND ILLUSTRÉ

pour les enfants de 8 à 12 ans

Die

Kleine Zeitung

RÉDIGÉ SOUS LA DIRECTION DE MM.

SIGWALT & BAUER

Professeurs agrégés au lycée Michelet

CONDITIONS ET MODE DE PUBLICATION

Les abonnements ne se font que pour un an, ils commencent en octobre

FRANCE : Un an **3 fr. 50** | UNION POSTALE : Un an **4 fr.**

Le Numéro : 35 centimes

Vingt abonnements servis à la même adresse : 60 francs

Il paraît un numéro par mois, sauf pendant le mois d'août et de septembre.

Un livre effraie toujours un peu les enfants et les ennuie quelquefois, surtout quand il est écrit dans une langue qu'ils savent à peine.

Un journal est plus attrayant. L'enfant en regarde les gravures, essaie de les comprendre, de lire le texte et, de cette façon, le travail devient presque attrayant. C'est pourquoi nous publions ce **Petit journal allemand** pour les enfants qui abordent l'étude de cette langue.

Il aura l'avantage de donner des textes variés et amusants en un allemand facile, non celui des classiques, mais celui des petits livres de lectures amusants écrits pour les débutants.

Nous espérons qu'il facilitera dans bien des classes la leçon orale du professeur et lui donnera des sujets de conversation en allemand.

Un numéro spécimen est envoyé gratis et franco à toute personne qui en fait la demande par lettre affranchie.

Librairie Hachette et Cie, 79, boulevard Saint-Germain, Paris.

Vient de paraître :

M^{me} AUGUSTA MOLL-WEISS

Directrice de l'école libre et gratuite d'Économie domestique de Bordeaux

LE FOYER DOMESTIQUE

COURS D'ÉCONOMIE DOMESTIQUE, D'HYGIÈNE
ET DE CUISINE PRATIQUE

PROFESSÉ

A L'ÉCOLE LIBRE ET GRATUITE D'ÉCONOMIE DOMESTIQUE ET D'HYGIÈNE DE BORDEAUX

Un volume in-16, avec figures, cartonnage toile 2 fr.

(ENVOI FRANCO CONTRE RÉCEPTION DU PRIX INDIQUÉ).

Cet ouvrage s'adresse aux jeunes filles de douze à quatorze ans des milieux modestes. L'auteur, après leur avoir dit quelles sont les *qualités fondamentales de la ménagère*, l'ordre, la propreté, etc... et de quelle importance ces qualités sont pour la prospérité de la famille, apprend à ses élèves *comment on doit se nourrir, se loger, se vêtir*. Cette seconde partie du « Foyer domestique » relève naturellement, tout aussi bien que la première, autant de l'hygiène que de l'économie domestique proprement dite, mais M^{me} Augusta Weiss l'a rendue claire et attrayante en n'employant jamais que les termes les plus simples, en donnant à son jeune auditoire des exemples capables de frapper son imagination et d'exciter ses facultés de réflexion.

Puis vient la partie consacrée *aux malades*, les soins à leur donner en attendant le médecin, leur installation, l'application des prescriptions du médecin, la préparation des tisanes, des cataplasmes, en un mot de tout ce qui relève du domaine de la ménagère. La partie théorique du « Foyer domestique » se termine par les *soins à donner aux tout petits*. M^{me} Augusta Weiss prétend apprendre à la jeune fille de douze ans comment on habille un tout petit, comment on le nourrit, comment on l'élève. Les enfants qui suivent ses cours savent stériliser le lait et préparer un biberon ; elles savent ce qu'il faut éviter au nourrisson si on le veut bien portant, et qu'il ne faut lui donner que du lait pour le rendre robuste et vigoureux. N'est-ce pas en effet la filette de 12 ans qui, dans la classe travailleuse, est la vraie mère, celle à qui il incombe de soigner le petit frère, la petite sœur ? Plus tard ne sera-t-elle pas mère à son tour et la connaissance des soins à donner à l'enfant ne lui sera-t-elle pas utile entre toutes ?

Le « Foyer domestique » se termine par une partie pratique destinée à la *préparation des aliments et des boissons*. En trente

pages l'auteur a groupé toutes les connaissances culinaires nécessaires à la ménagère et c'est peut-être ce qui est plus remarquable dans ce travail. Au lieu d'énumérer la confection d'un mets après celle d'un autre mets, système généralement suivi, M^{me} Moll Weiss réunit les aliments en catégories et donne une préparation type de laquelle découle une foule d'autres préparations. Avant d'employer un aliment, elle a soin en quelques lignes imprimées en italiques d'indiquer ses propriétés et son action dans l'économie humaine.

Ce qui distingue ce livre des livres nombreux d'économie domestique que l'on publie en ce moment, c'est d'abord qu'il a été vécu, car il est le résumé fidèle de cours ayant réellement été professés ; c'est que s'adressant à des humbles il se rend compte de la modicité de leurs ressources, et s'efforce de leur donner les moyens de se suffire ; c'est que les notions qu'il vulgarise n'ont rien d'empirique, toujours l'explication suivant la loi formulée, l'observation faite ; c'est qu'aussi il y est fait appel aux quelques connaissances scientifiques que possèdent les élèves pour les appliquer aux choses de l'intérieur. L'auteur ne se borne pas d'ailleurs à donner des notions sur la vie réelle, il tâche d'en déduire aussi des règles de morale, de bonté intelligente : l'épigraphe du « Foyer domestique ».

La vie humble, aux travaux ennuyeux et faciles,
Est une œuvre de choix qui veut beaucoup
[d'amour.]

s'y trouve répétée de mille manières différentes.

Le but poursuivi par l'auteur est d'améliorer le sort de la famille en donnant à la femme un savoir intelligent et pratique, en développant son ingéniosité, son esprit d'observation, en fortifiant son bon sens ; en un mot en la rendant plus habile et meilleure.

TABLEAU DU SYSTÈME MÉTRIQUE

MESURES DE CAPACITÉ

MESURE POUR LE LAIT

LIQUIDES

MATIÈRES SÈCHES

MEMBRURE DU STÈRE

FUTAILLES

DÉCIMÈTRE CUBE

DÉCIMÈTRE CARRÉ

MESURES DE POIDS

POIDS EN CUIVRE

POIDS EN FONTE

MESURES DE LONGUEUR

MESURES DE SURFACE ET DE VOLUME

MONNAIES

LIBRAIRIE HACHETTE ET C^{IE} - PARIS

Tableau du Système Métrique imprimé en couleurs sur toile, une feuille de 1^m,25 sur 0^m,95 montée sur baguettes en bois 6 fr. 50

Concours du Manuel général

Vignettes à détacher

1 Concours du *Manuel Général*

2 Question pédagogique

1 Concours du *Manuel Général*

2 Choix de 10 Livres : Filles

1 Concours du *Manuel Général*

2 Choix de 10 Livres : Garçons

SEMAINE SCOLAIRE

DIRECTIONS ET EXERCICES

D'APRÈS LES PROGRAMMES OFFICIELS DU 18 JANVIER 1887.

SOMMAIRE

SEMAINE SCOLAIRE : *Directions et exercices, d'après les programmes officiels du 18 janvier 1887.*
 — *Morale* (C. LÉGER). — *Langue française* (C. R. et E. P.). — *Arithmétique et Système métrique* (LEGAY). — *Histoire* (H. HAUSER). — *Géographie* (P. G.). — *Sciences physiques et naturelles* (RÉMON).
 — *Dessin* (G. R.). — *Lectures et récitations se rapportant aux leçons de la semaine.* — *Sujets de compositions donnés dans les examens et concours.*

MORALE

La Patrie.

Votre village, mes enfants, est habité par plusieurs familles comme la vôtre. Avant que vous veniez au monde, avant que vos parents vissent au monde, ce village existait ; les aïeux de ceux que vous rencontrez aujourd'hui dans ses rues l'habitaient et cultivaient ses champs. Ainsi voilà de longues années que les mêmes familles sont unies dans la même agglomération, et cultivent les mêmes champs. Les habitants d'un même village ne sont donc pas étrangers les uns aux autres ; ils sont unis par tout un passé commun. Le village est une famille agrandie.

Mais, mes enfants, votre village est proche d'autres villages et de villes où habitent des parents et des amis des gens de chez vous. Entre les habitants de ces villages et de ces villes il y a des liens sociaux aussi anciens qu'entre les familles de votre village. Eh bien, un nombre considérable de familles unies depuis longtemps pour cultiver un même territoire, cela s'appelle une patrie.

La patrie, c'est la terre paternelle et c'est aussi la société à laquelle appartiennent nos parents. Cette société se perpétue depuis des siècles, comme une longue chaîne qui se déroule et dont chacun de nous est un anneau.

Ainsi vous, mes enfants, vous connaissez votre père et votre grand-père. Vous n'avez probablement pas connu le père de votre grand-père ; mais votre père à vous l'a connu. Le père de votre grand-père et ceux qui vivaient de son temps, pour vous c'est la société passée ; pour votre père ils ont été la société présente. Ainsi par votre père vous vous rattachez au passé. Eh bien, une patrie, c'est une société qui se rattache à un passé.

De même que vos parents vous racontent l'histoire de la famille, de ses luttes, de ses douleurs et de ses joies, de même l'histoire de France vous apprend comment, petit à petit, s'est formée cette agglomération de territoires et de familles animées de sentiments communs, poursuivant un but commun, qui est la prospérité de la patrie.

Toutes les familles qui habitent, cultivent et défendent le sol de la France s'en assurent mutuellement la tranquille et libre jouissance. C'est grâce à leur union en une grande société que les biens de vos parents sont protégés contre les voleurs, et que des peu-

ples brigands n'envahissent pas vos champs pour vous prendre le fruit de votre travail. A force de s'entraider et d'avoir par conséquent de nombreuses relations entre eux, les habitants d'un même pays ont fini par parler la même langue et par avoir entre eux un certain air de famille. Ils pensent de la même façon sur bien des points. Sans doute ils ne sont pas complètement d'accord ; et cela n'a rien d'étonnant puisqu'au sein même de la famille il y a de petits différends. Mais ils travaillent à diminuer ces différends.

Le seul moyen d'y arriver est de travailler à faire régner entre tous les concitoyens la justice, c'est-à-dire d'arriver à ce que tous respectent les volontés et les idées de chacun et à ce qu'aucun citoyen ne fasse de tort aux autres. La patrie, même dans le passé, a toujours fait respecter dans une certaine mesure la justice ; mais sous l'ancien régime, dans la vieille France, le respect des droits de chacun était tout à fait insuffisant. La Révolution française l'a considérablement augmenté en créant la patrie républicaine fondée sur le respect des droits de l'homme.

Vous devez donc aimer de toutes vos forces, mes enfants, la patrie républicaine. Vous lui devez l'école où l'on fait de vous des hommes ; vous lui devez les belles routes qui vous permettent d'aller facilement d'un village à l'autre ; vous lui devez la protection de votre vie et de vos biens ; vous lui devez surtout d'appartenir à une société où tous les hommes sont traités en égaux, où il y a de moins en moins d'autorité injuste exercée par les forts sur les faibles.

Aimez donc votre patrie, c'est-à-dire préparez-vous à la bien cultiver, et à y faire régner de plus en plus de justice. Aimez aussi votre patrie pour être prêts à la défendre au prix de votre sang, soit qu'un autre pays l'attaque, soit qu'un homme injuste veuille tenter par force d'y ramener les injustices de l'ancien régime et les mauvaises institutions du passé. Je vous montrerai plus longuement la prochaine fois, mes chers enfants, comment la patrie française, c'est la patrie républicaine, et comment aimer la France, c'est aimer la République.

Résumé.

La patrie est une réunion de familles unies par une tradition commune, cultivant un même territoire, parlant généralement une même langue, ayant certaines idées communes, certains sentiments communs et une même conception de la justice. Le patriotisme est naturel, car nous devons en grande partie à la patrie ce que nous sommes. Le vrai patriotisme consiste non seulement à travailler à la richesse de sa patrie, mais surtout à y faire régner la justice.

Questionnaire.

Que veulent dire ces mots : la patrie est une grande famille ?

Est-il nécessaire de parler une même langue pour appartenir à une même patrie ?

Qu'est-ce que le patriotisme ? Quelle est la meilleure manière d'aimer sa patrie ?

C. LÉGER.

LANGUE FRANÇAISE

COURS ÉLÉMENTAIRE

I. — POUR LES DÉBUTANTS.

Exercices de langage. — LES ANIMAUX. — Dire le nom de plusieurs gros animaux très connus. Dire le nom de plusieurs petits animaux. — Entrer ensuite dans le détail de certaines particularités caractéristiques des animaux que les enfants connaissent bien ou dont ils ont vu la représentation par les gravures. Par exemple : quels animaux ont quatre pattes ? Indiquer des animaux qui ont des griffes, qui ont des sabots, qui ont deux ailes, qui ont quatre ailes, qui ont des écailles, des nageoires, du crin, de la laine, des cornes, des antennes, qui ont six pattes, qui ont huit pattes, qui ont une bosse sur le dos, qui ont une trompe, une crinière, qui paraissent enfermés dans une sorte de boîte, qui ont des coquilles, qui ont de longues oreilles, qui grimpent sur les arbres, qui creusent la terre, qui n'ont ni pattes ni ailes, qui vivent sur le corps d'autres animaux, etc.

Lecture, Écriture. — *Articulation* GL : une épingle, un ongle, une glace, il a glissé. — *Articulation* GR : une grappe, un groupe, agréable, du vin gris. — *Articulation* PL : une place, une plume, il a plu, il a plié. — *Articulation* PR : propre, la pratique, le pré, il a pris. — *Articulation* TR : la trace, il a trouvé, du plâtre, un chapitre. — *Articulation* VR : un livre, une œuvre, de l'ouvrage, il ouvre, etc. — *Autres articulations* : une sphère, une spirale, la statue, le scrutin, un store, etc.

PETITES PHRASES. — La chèvre broute dans le pré. Victorine a attaché la chèvre à côté de l'arbre. La chèvre ne peut pas courir. Victorine a détaché la chèvre. Victorine ramène la chèvre à l'étable.

Lire d'abord couramment les petites phrases écrites au tableau noir par le maître. — Epeler à haute voix quelques mots désignés (les plus difficiles). Effacer les mots écrits au tableau. Epeler une seconde fois en écrivant sur les cahiers ou sur les ardoises. Enfin chaque élève lira la dictée soit sur son cahier, soit sur le cahier d'un de ses camarades.

Exercices oraux. — PETITS MOTS QUE L'ON PLACE DEVANT LES NOMS. — Lorsque l'on veut montrer un objet, on l'indique au moyen des petits mots *ce* ou *cette*. Voyez ce livre, ce tableau, ce bureau, cette table, cette horloge, cette règle, etc. — Les enfants diront si l'on doit placer *ce* ou *cette* devant chacun des noms suivants désignant des vêtements : voyez ce paletot, ... pantalon, ... ceinture, chaussure, soulier, robe, jupon, bonnet, chapeau, cravate, chemise, gilet, camisole, capeline, képi, béret, etc.

Pour montrer plusieurs personnes, plusieurs animaux ou plusieurs choses on emploie le petit mot *ces*. Placer le mot *ces* devant les noms suivants pour indiquer que l'on montre à la fois plusieurs animaux de la ferme : voyez ces chevaux, ... ânes, brebis, moutons, poules, canards, chèvres, vaches, dindons, mulets, chiens, pigeons, etc.

On pourra faire écrire quelques-uns des noms cités en les faisant précéder de *ce*, de *cette* ou de *ces*.

II. — PREMIÈRES DIVISIONS.

Adjectifs démonstratifs. — 1. — Écrire les phrases suivantes et souligner les adjectifs démonstratifs qui y sont contenus.

Entrez dans ce vaste jardin. Voyez ces fleurs, ces arbres si bien alignés, ces légumes, ces fruits. Pour cultiver si bien cette terre fertile, le bon jardinier se

sert de cette bêche, de ce rateau, de cet arrosoir, et soyez bien certains qu'il n'épargne ni son temps ni sa peine.

2. — A METTRE AU FÉMININ. — Ce joyeux compère (cette joyeuse commère). Ce gros chien. Ce chat mignon. Cet âne tétu. Cet ouvrier habile. Ce coq noir. Ce voisin aimable. Cet écolier attentif. Ce serviteur complaisant. Ce mulet qui me suit. Cet honnête marchand. Ce voyageur pressé, etc.

3. — A METTRE AU PLURIEL. — Voyez cette affiche sur le mur (voyez ces affiches sur le mur). Voyez cet homme fort, ce cheval vigoureux, cette douce brebis, cette chèvre capricieuse, ce chien vigilant, ce petit animal, ce lapin timide, etc.

4. — A METTRE AU SINGULIER. — Ferme ces tiroirs (ferme ce tiroir). Ouvre ces portes (cette porte). Allume ces lampes. Nettoie ces encriers. Conduis ces chevaux à l'abreuvoir. Prends ces outils. Soulève ces paniers. Rentre ces sacs sous le hangar. Porte ces valises à la gare, etc.

Dictées.

1. — **La fourmi persévérante.** — « Comme ce grain de blé est lourd, disait une fourmi. Si seulement je pouvais déranger cette pierre ou cette motte de terre, je pourrais arriver jusqu'à mon magasin. Allons, ne perdons pas courage ! Je vais tourner autour de ces grandes herbes et je parviendrai quand même au but. » Et elle se mit à tirer sur le grain de blé avec tant de courage et de persévérance qu'elle finit par le traîner jusqu'à sa fourmilière.

Chercher, dans le texte de la dictée, les adjectifs démonstratifs qui y sont contenus et indiquer les noms que ces adjectifs déterminent.

2. — **La patrie.** — Cette maison où tu es né, ce village où tu as fait tes premiers pas, cette colline dont tu connais tous les sentiers, ces champs, ces prés, ces vignes, ces grands bois que tu as parcourus tant de fois, cette rivière au bord de laquelle tu aimes à t'asseoir, ces montagnes que tu aperçois au loin, cet air que tu respirez, tout cela c'est ton pays, tout cela c'est ta patrie.

Faire une liste des noms précédés d'un adjectif démonstratif ; cette maison, ce village, etc... et dire le genre et le nombre de chacun de ces noms.

3. — **Ma chambre.** — J'ai sept ans maintenant, et cette chambre que vous voyez c'est la mienne, c'est ma chambre. Cette table, ce lit, ces chaises, tout cela est pour moi tout seul. Ces jolis rideaux, ce beau papier bleu, ces gravures accrochées au mur, tout cela sert à orner ma petite chambre. Je suis bien heureux que mes parents m'aient donné cette chambre : il me semble que je suis là chez moi, et je dors mieux dans mon petit lit.

Trouver les adjectifs démonstratifs et dire s'ils se rapportent à un nom au masculin ou au féminin, au singulier ou au pluriel.

C. R.

Composition française.

I. — Gourmandise.

CANEVAS.

Sac de bonbons donné à Mélanie pour ses étrennes ; dites les bonbons qu'il contient. Gourmandise de Mélanie qui en mange trop ; indigestion. Malade pendant trois jours ; triste suite de la gourmandise.

DÉVELOPPEMENT.

Le parrain de Mélanie lui a donné pour ses étrennes un gros sac rempli de dragées, de fondants, de pralines, de pastilles de chocolat. La petite gourmande, en mangeant ces bonbons, dit : « Dieu ! que c'est bon ! je ne me lasserai jamais d'en manger. » Elle ne s'est pas lassée, en effet, avant d'avoir croqué tout le contenu du sac ; mais elle a eu une forte indigestion qui l'a rendu malade pendant trois jours ; elle a été bien punie de sa gourmandise.

II. — Pierrot prisonnier.

CANEVAS.

Pierrot, nom d'un moineau ; triste journée d'hiver ; fenêtre de la cuisine ouverte ; entrée de Pierrot dans la salle à manger ; son régal ; impossibilité de sortir

bonheur de Georgette d'avoir un oiseau pour s'en amuser.

DÉVELOPPEMENT.

Pierrot est le nom d'un pauvre petit moineau qui, par une froide journée d'hiver, voyant la fenêtre d'une cuisine ouverte, y entra et sautilla dans la salle à manger que les maîtres venaient de quitter. Il y trouva des miettes de pain qui le régalerent d'autant plus qu'il était à jeun depuis deux jours. Après s'être rassasié, il voulut sortir; impossible : la petite Georgette, qui demeurait dans la maison avec ses parents, avait fermé la fenêtre. Elle saisit entre ses mains l'oiseau tremblant et l'emporta pour s'en amuser.

III. — Pierrot rendu à la liberté.

CANEVAS.

Cage que Georgette demande à sa mère pour Pierrot, qui devra être bien content. Que répond la maman? Liberté, faim et froid préférables pour Pierrot à la vie en cage, quoique pleine de douceurs. Georgette obéissante ouvre la fenêtre. Pierrot s'envole joyeux.

DÉVELOPPEMENT.

Quand Georgette eut Pierrot, elle alla toute joyeuse le montrer à sa mère : « Maman, dit-elle, je t'en prie, donne-moi une cage pour y mettre Pierrot; je le soignerai bien, il sera heureux. — Tu te trompes, lui dit sa mère, les oiseaux aiment avant tout la liberté; ils préfèrent souffrir du froid et de la faim et n'être pas prisonniers. Ouvre la fenêtre, laisse partir ton oiseau, et tu feras une bonne action. » Georgette obéissante ouvrit la fenêtre, et Pierrot s'envola en poussant des petits cris de joie. — D'après H. FERTÉ.

IV. — La petite souris et le gros chat.

Une petite souris allongea son museau pointu hors d'un trou de la muraille. Elle était là comme à sa fenêtre, et d'un oeil inquiet elle regardait à droite et à gauche avant de se hasarder au dehors. « Viens donc, viens, ma gentille, lui dit un gros chat qui était couché près de là, faisant ronron et les yeux demi-fermés; viens jouer avec moi. — Oh! nenni, s'écria la petite souris, tu as croqué mon père, tu as croqué ma mère et tu me croqueras aussi. » Cela dit, la petite souris rentra la tête au fond du trou et disparut. — CHARLES DELON.

ELOCUTION. — Quels sont les deux personnages de ce récit? Où était la petite souris? Que faisait-elle? Que faisait le chat? Que dit-il à la souris? Que lui répondit celle-ci? Que pensez-vous de cette petite souris?
E. P.

COURS MOYEN

Les modes. — 1. LE MODE INDICATIF. — Mettre le verbe au mode indicatif en indiquant : 1^o que je fais l'action en ce moment : aller à l'écurie (je vais à l'écurie), atteler le cheval, sortir la voiture, prendre le fouet, monter sur le siège, donner le signal du départ, etc. ; 2^o que l'action est passée : acheter des légumes (j'ai acheté des légumes), marcher vite, rencontrer un ami, raconter une histoire, etc. ; 3^o que je ferai l'action plus tard : venir de meilleure heure (je viendrai de meilleure heure), chercher une bonne place, étaler sa marchandise, attirer le client, etc.

2. — LE MODE CONDITIONNEL. — Complétez chacune des phrases suivantes en indiquant ce qui pourrait arriver d'après la condition énoncée.

Si j'écoutais les explications avec attention... (je ferais moins de fautes d'orthographe). — Si tu obéissais plus vite à ta mère, tu... — Si les enfants n'allaient pas à l'école, ils... — Si je prenais soin de mes cahiers. Si la rivière était gelée. S'il pleuvait toujours. Si Paris était tout petit.

3. — LE MODE IMPÉRATIF. — Mettez les verbes à l'impératif.

Vous partirez du pied gauche (partez du pied gauche). Vous marquerez le pas. Vous vous arrêterez au signal. Vous mettrez votre fusil sur l'épaule droite.

1. Composition française à l'usage des écoles de filles. — Hachette et C^o.

Vous compterez à haute voix. Vous obéirez au commandement. Vous respecterez vos supérieurs.

4. — LE MODE SUBJONCTIF. — Mettez les verbes au subjonctif en employant la tournure : il faut que ou il faudra que (1^{re} personne du pluriel).

Soulager la misère du pauvre (il faut que nous soulagions la misère du pauvre). Détruire les nids de chenilles (il faudra que nous détruisions...). Aimer ses parents. Observer les lois de son pays. Eviter de boire de l'alcool. Se laver fréquemment les mains et le visage. Se conduire toujours honnêtement.

Dictées.

1. Le téléphone. — Vous êtes au milieu du bruit et des affaires, et vous seriez bien aise, n'est-il pas vrai? de communiquer, ne fût-ce qu'un instant, avec votre père, avec un ami resté sur les bords du Rhône ou de la Garonne. Si l'on vous disait : « Enfermez-vous dans cette cabine, appuyez sur ce bouton et écoutez; les chères voix que vous réclamez vont accourir à votre appel, elles vont vaincre le bruit et l'espace, traverser et vallées et montagnes; vous allez les reconnaître, elles vous parleront clairement, vous leur répondrez, et vous pourrez les interroger à votre tour. » Ne seriez-vous pas surpris, étonnés d'un pareil prodige? Eh bien! cette merveille, ce miracle à peine croyable, le téléphone l'accomplit journellement à côté de nous, chez nous, chaque fois que nous le désirons. — FRANÇOISQUE SARGEY.

Relever les verbes contenus dans la dictée. Le maître indiquera lui-même le mode de ces verbes, et les élèves diront pourquoi le verbe est employé au mode indiqué.

2. — Servir la patrie. — Il n'est pas nécessaire d'être grand et fort pour servir la patrie. L'enfant qui aime ses parents, qui travaille à l'école et qui se conduit bien, sert déjà son pays. Tu veux, dis-tu, devenir un bon patriote : pour cela, travaille de toutes tes forces dans la profession que tu as choisie, obéis aux lois, respecte les autorités qui les représentent, accomplies tous tes devoirs de citoyen, c'est-à-dire accomplis avec joie ton service militaire, paye les impôts et vote sans jamais t'abstenir. Ainsi tu pourras te dire un vrai patriote, car tu sauras aussi, je n'en doute pas, défendre ton pays s'il est attaqué par les ennemis du dehors.

Relever les verbes et dire oralement le mode et le temps.

QUESTIONS D'EXAMEN. — Mettre à la première personne du pluriel chacune des expressions suivantes : je suis grand et fort, j'aime mes parents, je me conduis bien, je servirai la patrie. — A quel mode est employé le verbe dans cette phrase : *obéis aux lois?* — Analyser les dans cette phrase : *respecte les autorités qui les représentent.* — Indiquer plusieurs mots de la même famille que *patrie*.

C. R.

Composition française.

I. — La maison de mon grand-père.

Mon grand-père avait une maison d'habitation antique et délabrée, mais qui me semblait admirable à cause du grand lierre et des moineaux nichés dans les trous; à cause du jardin d'à côté, tout petit, mais commode, car le persil et les légumes y étaient à quatre pas de la cuisine; à cause du jardin d'en bas situé dans le voisinage du moulin; à cause enfin du verger, peuplé de vieux arbres sous lesquels mon père et mes oncles ont mené paître tour à tour l'unique vache de la famille. — E. ABOUT.

ELOCUTION. — Comment était la maison de mon grand-père? Pourquoi me semblait-elle admirable?

DEVOIR ÉCRIT.

Faites une courte description de la maison de votre propre grand-père ou de votre grand-mère. Dites si elle vous plaît et pourquoi?

SUJET TRAITÉ.

La maison de papa Forain est située sur la route de Nogent, à mi-côté entre la ferme des Haies et la maison du garde. Elle n'est ni grande ni belle, mais elle me plaît tout de même, avec sa façade couverte

de vigne, son toit aux vieilles tuiles moussues et son petit jardin où poussent de si bonnes fraises. J'y ai passé, dans cette petite maison, les meilleurs mois de ma vie.

ERNEST A. — (Copie corrigée.)

II. — Grand-père et grand-mère.

Du plus loin qu'il m'en souvienn, je vois mon grand-père et ma grand-mère, levés avant le jour, cheminant, chacun de son côté, vers une besogne ou une autre. C'est grand-maman qui faisait le pain et la cuisine; elle filait, cousait, tricotait, lavait et repassait avec la dextérité d'une fée.

Et il faut croire que le bonhomme de grand-père n'était pas maladroit non plus; car pour fabriquer une échelle, réparer une tonne ou un cuveau, ajuster une vitre, il ne s'adressait qu'à lui-même.

Ils étaient donc à l'aise sans argent; leur superflu servait à faire des cadeaux chez mes oncles et chez mon père, en paniers de fruits, en rayons de miel, ou en fromages salés; et jamais un mendiant ne frappait à leur porte sans recevoir un morceau de pain. — ED. ABOUT.

ELOCUTION. — En remontant loin dans vos souvenirs, comment voyez-vous vos grands-parents? Quelles étaient les occupations de la grand-maman? Celles du grand-père? Étaient-ils pauvres? A quoi employaient-ils leur superflu?

III. — La classe.

Ce que c'est que la classe. Le mobilier de votre classe. Pourquoi l'écolier vient en classe.

SUJET TRAITÉ.

La classe est la salle de l'école dans laquelle les écoliers se réunissent tous les jours pour étudier sous la direction de l'instituteur.

Le mobilier de notre classe est presque neuf. Il comprend un bureau pour le maître et dix tables à quatre places chacune, pour les élèves, le tout en bon bois de chêne. Dans l'angle nord de la salle, on a installé un bon poêle à charbon de terre; à côté du poêle trône, sur un chevalet, le tableau noir. Sur les murailles, à droite et à gauche du maître, sont développées des cartes de géographie. Enfin, sur le mur du fond, au-dessous d'une pendule en forme d'œil-de-bœuf, on a suspendu une petite armoire qui renferme les principales mesures du système métrique.

HENRI B. — (Copie corrigée.)

IV. — Ma règle.

Matière, forme, usages; qualités d'une bonne règle; soins à prendre. Différentes règles en usage dans la classe.

SUJET TRAITÉ.

Ma règle est en bois d'acajou. Elle a la forme d'un parallépipède très allongé. Elle me sert pour tracer des raies droites, à l'encre ou au crayon, sur mon cahier.

Ma règle possède les deux qualités essentielles d'un objet de son espèce: elle est droite et parfaitement unie. Pour la conserver longtemps en bon état, je ne frappe jamais ses angles sur un corps dur; il va sans dire que je ne grave dessus aucune inscription avec la pointe de mon canif.

Dans notre classe nous servons non seulement de règles en parallépipède, comme celle que je viens de décrire, mais encore de règles plates pour le dessin linéaire.

REMY V. — (Quelques corrections.)

E. P.

COURS SUPÉRIEUR

PREMIÈRE ANNÉE.

Auxiliaires dans les temps composés. — 1. — Expressions à mettre au passé indéfini sans changer la personne employée.

Je pars de bonne heure (je suis parti de bonne heure). Tu reviens de la chasse. Mon frère conduit le cheval par la bride. Nous arrivons avant midi. Vous cueillez les fruits avant leur maturité. Les fleuves

coulent tous vers l'océan. Rien ne sert de courir. Souvent la peur d'un mal nous conduit dans un mal plus grand encore.

2. — Dans les expressions suivantes dire si le verbe exprime un état ou une action selon que l'on a employé l'auxiliaire *être* ou l'auxiliaire *avoir*.

J'ai passé par la Touraine (il s'agit d'une action). — Le temps des roses est passé. Il a descendu l'escalier quatre à quatre. Nous sommes descendus à l'hôtel du Centre. On a monté l'armoire par la fenêtre. Le thermomètre est subitement monté de plusieurs degrés. Le camionneur a descendu plusieurs tonneaux. Il est descendu lui-même à la cave.

3. — Verbes à faire passer par tous les temps composés sans changer la personne indiquée.

1^o Avec l'auxiliaire *avoir*: nous avons ouvert la fenêtre, nous les avons aperçus au loin.

2^o Avec l'auxiliaire *être*: tu es parti le premier et tu es arrivé le dernier.

Dictées.

1. — **L'alcoolisme détruit tout sentiment élevé.** — Celui qui boit habituellement de l'alcool perd non seulement toute notion de ses devoirs personnels et sociaux, mais encore de ces sentiments délicats et élevés de bonté, de gratitude, de douceur, d'affection, d'indulgence, d'humanité, de charité et de fraternité, qu'il est si doux de remplir et qui embellissent et éclairent la vie, parfois si sombre et si morose. Ne demandez pas à un alcoolique un acte de bienveillance ou de bonté, son cœur est fermé à tout jamais à ces sentiments. La passion de l'alcool a jeté un bandeau fatal sur son intelligence; la passion de l'alcool l'absorbe tout entier; elle a développé en lui un égoïsme féroce qui le laisse indifférent aux souffrances et aux intérêts les plus sacrés du prochain: boire, encore boire, voilà sa préoccupation exclusive.

Pauvre alcoolique, qui ne peut plus même faire le bien et rendre service! — ANGOT.

(Certificat d'études.)

QUESTIONS D'EXAMEN. — Quelle qualification peut-on donner à celui qui boit habituellement de l'alcool? — Dans l'expression: *ces sentiments délicats qui éclairent la vie*, dites si le verbe est employé au sens propre ou au sens figuré. — Comment expliqueriez-vous le sens de cette expression: *la passion de l'alcool a jeté un bandeau fatal sur son intelligence*? — Analyser le dans cette phrase: *un égoïsme qui le laisse indifférent*. — Ecrire le verbe *faire le bien* à la deuxième personne du pluriel de tous les temps du mode indicatif.

2. — **Grand-père a encore l'oreille fine.** — Monté sur une chaise pour attraper une mouche bleue, j'accroche soudain la glace. Ses clous usés cèdent. Elle se renverse et pousse la pendule, qui entraîne avec elle les chandeliers, le pot à tabac et deux grands vases vides.

Tout s'écroule et se brise.

J'ai peut-être démolì la cheminée, et je reste longtemps frappé de stupeur, comme si je regardais à mes pieds un tonneau éclaté.

Le chien aboie dans la cour.

Dans la chambre voisine, grand-père, malade et couché, m'appelle:

« Il me semble que j'ai entendu un bruit, petit. Qu'est-ce donc? »

— Rien, grand-père, dis-je sans savoir ce que je dis, j'ai laissé tomber mon porte-plume! — Ton porte-plume, petit, ton porte-plume!

Grand-père n'en revient pas; il se soulève sur un coude, montre une bonne figure contente, et me tapotant la joue:

« Hein! petit, moi qu'on croyait déjà sourd, comme j'ai encore l'oreille fine! » — JULES RENARD.

QUESTIONS D'EXAMEN. — Monté sur une chaise, pourquoi *monté* au masculin singulier? — *J'accroche soudain la glace*: faire passer cette phrase par tous les temps composés du mode indicatif. — Analyser *se dans l'expression: elle se renverse*. — Dites plusieurs mots ayant même radical que *pendule*. — D'où viennent les mots: *chandelier, candélabres*? — Que pensez-vous de l'idée contenue dans la dernière phrase de la dictée?

DEUXIÈME ANNÉE.

Dictée.

1. — **Gambetta en 1870.** — Ceux qui n'ont vu Gambetta que de loin, ceux qui n'ont pas été associés à lui dans ces jours sombres, ne peuvent se faire une idée exacte de l'activité surhumaine qu'il déploya et de la force rare de sa volonté.

Personne, après Sedan, ne soupçonnait les ressources que le pays recelait encore et n'aurait cru possible de les mettre en œuvre dans des conditions aussi défavorables. Ce miracle est dû à Gambetta. C'est à sa voix que six cent mille hommes ont été successivement armés et équipés, que quatorze cents pièces d'artillerie sont sorties des arsenaux, que des fabriques de munitions ont été installées en quelques jours. C'est à lui que nous avons dû ces jeunes armées auxquelles personne, hélas ! ne pouvait donner l'âge et l'expérience, mais qui, malgré les coups redoublés de la fortune, ont forcé le respect de l'ennemi par leur élan et leur bravoure. C'est à lui que nous devons ces fiertés patriotiques au milieu de nos douleurs : Coulmiers, Bapaume, Villersexel, Belfort, Châteaudun, échos lointains de nos victoires d'autrefois.

DE FREYCINET. — *Discours prononcé à l'inauguration du monument élevé à Gambetta.*

(Brevet élémentaire.)

QUESTIONS D'EXAMEN. — De quels jours sombres est-il question ici ? — Qu'est-ce qu'une activité surhumaine ? — De quels éléments est formé le mot *surhumaine* ? — Pourquoi un accent sur *dû* dans : *ce miracle est dû à Gambetta* ? — *Six cent mille hommes* : justifier l'orthographe de *cent* et de *mille*. — Expliquer comment, à votre avis, les batailles citées dans la dernière phrase de la dictée ne furent que des échos lointains de nos victoires d'autrefois.

C. R.

Composition française.

PREMIÈRE ANNÉE.

I. — Une sœur à son frère absent¹.

Je rentre pour la première fois dans cette chambre où tu étais encore ce matin. Que la chambre d'un absent est triste ! On le voit partout sans le trouver nulle part. Voilà tes souliers sous le lit, la table toute garnie, le miroir suspendu au clou, les livres que tu lisais hier au soir avant de t'endormir. — E. DE GUÉRIN.

ELOCUTION. — Qui écrit cette lettre ? A qui est-elle adressée ? Qu'a fait l'auteur après le départ de son frère ? Pourquoi la chambre d'un absent est-elle triste ? Quels objets rappelaient ici à l'auteur de la lettre le souvenir de son frère ?

ELOCUTION ET INVENTION. — Vous est-il arrivé, soit après le décès, soit après le départ pour un long voyage d'une personne qui vous était chère, d'entrer dans le logement ordinairement habité par cette personne ? Si oui, quelles ont été vos impressions ?

II. — Alarmes sur la santé d'un frère.

Hélas ! une lettre m'est venue parler si tristement de sa santé que j'en suis accablée. Il tousse encore ! dit un ami. Ces mots me retentissent au cœur ; une pensée désolante me poursuit, passe et repasse dedans, dehors, et va tomber sur un cimetière ; je ne puis voir une feuille verte sans penser qu'elle tombera bientôt et qu'alors les poitrinaires meurent. Mon Dieu, détournez ces pressentiments, guérissez-moi ce pauvre frère ! Que me faudrait-il faire pour lui ? Impuissante affection ! — EUGÉNIE DE GUÉRIN.

ELOCUTION. — De qui est cette lettre ? Quel en est encore l'objet ? Quels sont les mots qui ont frappé E. de Guérin dans la lettre de l'ami ? Quelle impression lui ont produite ces mots ? Pourquoi ? Quel rapport l'auteur établit-elle entre la toux de son frère et les feuilles des arbres ?

1. Fragment d'une lettre écrite par Eugénie de Guérin à son frère Maurice, qui venait de la quitter pour longtemps.

III. — Un triste anniversaire.

Le 4 août. — A pareil jour vint au monde un frère que je devais bien aimer, bien pleurer, hélas ! ce qui va souvent ensemble. J'ai vu son cercueil dans la même chambre, à la même place où, toute petite, je me souviens d'avoir vu son berceau, quand on m'amena de Gaillac où j'étais, pour son baptême. Ce baptême fut pompeux, plein de fête. Je jouai beaucoup, et je repartis le lendemain, aimant fort ce petit enfant qui venait de naître. J'avais cinq ans. Deux ans après je revins, lui apportant une robe que je lui avais faite. Je lui mis sa robe, et le menai par la main le long de la garenne du Nord, où il fit quelques pas tout seul, les premiers, ce que j'allai annoncer en grande joie à ma mère. « Maurice, Maurice a marché seul ! » Souvenir qui me vient tout mouillé de larmes. — EUGÉNIE DE GUÉRIN.

ELOCUTION. — Encore une lettre du même auteur sur le même sujet. — Qu'est devenu ce frère pour lequel E. de Guérin avait de si vives craintes ? A quelle date évoque-t-elle son souvenir ? Pourquoi dit-elle que « bien aimer et bien pleurer » vont souvent ensemble ? Où a-t-elle vu le cercueil de son frère ? Quels souvenirs ce lieu évoque-t-il en elle ? Pourquoi l'un de ces souvenirs lui vient-il « tout mouillé de larmes » ?

IV. — Le livret de quinzaine.

Qu'est-ce que le livret de quinzaine ? Quelle est son utilité pour le maître, pour l'élève, pour les parents de celui-ci ? — (C. E., 1901.)

SUJET TRAITÉ.

Le livret de quinzaine est un carnet assez mince, du format de nos livres de classe, sur lequel sont inscrites, tous les quinze jours, les notes que nous avons méritées en classe.

Notre maître ajoute à ces notes de brèves observations sur la conduite, la tenue, le travail ou le progrès des élèves. Ceux-ci savent ainsi très exactement ce que l'instituteur pense d'eux, ce dont il les loue et ce qu'il leur reproche ; ils connaissent ainsi leurs imperfections et leurs faiblesses et ce qu'ils ont à faire pour s'en corriger.

Enfin les parents, de leur côté, sont renseignés régulièrement sur ce que leurs enfants font à l'école. Ils peuvent, en connaissance de cause, leur distribuer l'éloge ou le blâme, les encourager, les conseiller, les aider au besoin.

Le livret de quinzaine a donc, comme on le voit, une grande utilité.

ERNEST L. — (Quelques retouches.)

DEUXIÈME ANNÉE.

I. — Ce que l'on recueille.

« On recueille ce que l'on a semé. »

Vous expliquerez et vous ferez voir par des exemples ce que signifie ce proverbe : 1° dans son sens propre ; 2° dans son sens figuré. En terminant vous en ferez l'application à la situation dans laquelle vous vous trouvez. — (E. Normales, Loiret.)

SUJET TRAITÉ.

« On recueille ce que l'on a semé » ; au sens propre, la vérité de ce proverbe est évidente. Le cultivateur qui sème du blé récolte du blé et celui qui confie du seigle à la terre n'en tire que du seigle. On n'a jamais vu une maigre semence de seigle donner une moisson de riche froment ou réciproquement.

Il suffit d'un peu de réflexion pour comprendre qu'au sens figuré le proverbe n'est pas moins juste. Le laborieux recueille les fruits ordinaires du travail qui sont : pour l'étudiant, l'instruction ; pour le commerçant ou l'industriel, l'aisance et peut-être la fortune ; pour l'homme de quelque condition qu'il soit, le contentement de soi-même. Celui qui est violent et querelleux suscite autour de lui l'irritation et la dispute ; la parole d'un menteur ne trouve aucun crédit. Chacun de ceux-là récolte bien ce qu'il a semé.

Voici un commerçant actif et travailleur ; sans cesse à sa boutique, il s'efforce de deviner le goût de ses clients et de les bien servir. Sa maison devient vite

l'une des mieux achalandées de la ville et lui-même acquiert une honnête aisance. Il récolte ce qu'il a semé.

Son voisin, au contraire, est nonchalant et paresseux. Comptant sur le riche fonds et sur la nombreuse clientèle que lui a laissée son père, il passe sa vie dans un continuel farniente. Peu à peu les chalandis oublient le chemin de sa maison, et lorsque les bonnes marchandises mises en réserve par la prévoyance paternelle sont épuisées, il ne peut les remplacer. On prévoit pour cet homme la ruine à bref délai; il récoltera ce qu'il aura semé.

Vous voyez cette ferme entourée d'une haie d'épines, dans laquelle un bouledogue aboie? C'est la demeure de Guillaume, un cultivateur aisé. Vous l'avez connu au temps de sa jeunesse, dit avec ses serviteurs, arrogant et intraitable avec ses voisins; jamais, dit-on, cet orgueilleux égoïste n'a rendu un service à personne. Aussi est-il détesté à dix lieues à la ronde. Ses bestiaux peuvent s'échapper des prés et errer sur les routes; personne ne les lui ramène. Pendant la moisson et au temps des vendanges, aucun ouvrier du village ne veut travailler chez lui. Lorsque le feu prit à sa grange, l'an passé, aucun voisin ne s'offrit pour faire la chaîne. Comme disait le maire du village: « Qui sème le vent récolte la tempête. »

Mais, au lieu d'appliquer le proverbe aux autres, je crois qu'il vaudrait mieux le justifier par mon propre exemple. Pendant deux années consécutives j'ai fréquenté l'école très irrégulièrement, sans apprendre mes leçons d'ailleurs et sans m'appliquer à mes devoirs écrits. Au bout de ce temps, j'ai vu bon nombre de mes camarades conquérir le certificat d'études et rester ensuite à la ferme pour aider leurs parents. Pour moi, j'étais naturellement trop peu avancé pour subir avec succès le moindre examen. Quoique âgé de douze ans et demi il me faut redoubler la première année du cours moyen. Cette leçon m'a servi et, depuis la rentrée des classes, je travaille autant que je le puis. C'est pourquoi j'espère enlever le certificat d'études en juillet prochain. Dame! la semaille étant bonne, cette fois, il y a des chances pour que la récolte soit meilleure!

GUILLAUME B. — (Copie retouchée.)

II. — La maison qui marche.

Charnacé, qui avait été page du roi Louis XIV, et officier dans ses gardes du corps, s'était retiré en Anjou. Il avait une très longue et parfaitement belle avenue devant sa maison, et dans cette avenue était plantée une maison de paysan et son petit jardin, qui s'y était trouvé lorsqu'elle fut bâtie. Jamais Charnacé et son père n'avaient pu réduire ce paysan à la leur vendre, quelque avantage qu'ils lui eussent offert. Charnacé, ne sachant plus qu'y faire, avait laissé cela depuis longtemps, sans en parler; mais enfin, fatigué de cette chaumière qui lui bouchait la vue et lui était tout l'agrément de son avenue, il imagina un tour de passe-passe. Le paysan qui y demeurait, et à qui elle appartenait, était tailleur de son métier, quand il trouvait à l'exercer; et il était tout seul chez lui, sans femme ni enfants. Charnacé l'envoie chercher, lui dit qu'il est demandé à la cour pour un emploi de conséquence, qu'il est pressé de s'y rendre, mais qu'il lui faut une livrée.

Ils font un marché au comptant; mais Charnacé stipule qu'il ne veut point se fier à ses délais, et que, moyennant quelque chose de plus, il ne veut pas qu'il sorte de chez lui que sa livrée ne soit faite, et qu'il le couchera, le nourrira et payera avant de le renvoyer. Le tailleur s'y accorde et se met à travailler. Pendant qu'il est occupé, Charnacé fait prendre avec la dernière exactitude le plan et la dimension de sa maison, de son jardin et des pièces intérieures, jusqu'à la position des ustensiles et des petits meubles; fait démonter la maison et emporter tout ce qui y était; remonte la maison telle qu'elle était au juste, dedans et dehors, à quatre portées de mousquet à côté de son avenue; replace tous les meubles et ustensiles, dans la position en laquelle on les avait trouvés, et rétablit le jardin de même; en même temps fait aplanir et nettoyer l'endroit de l'avenue où elle était,

en sorte qu'il n'y paraît pas; tout cela fut exécuté encore plus tôt que la livrée ne fut faite, et pendant ce temps-là, le tailleur doucement gardé à vue de peur de quelque indiscretion. Enfin la besogne achevée de part et d'autre, Charnacé amuse son homme jusqu'à la nuit bien noire, le paye et le renvoie content.

Le voilà qui enfle l'avenue; bientôt il la trouve longue; après, il va aux arbres, et n'en trouve plus; il s'aperçoit qu'il a passé le bout, et revient à tâtons chercher les arbres, les suit à vue d'œil, puis croise et ne trouve plus sa maison. Il ne comprend point cette aventure; la nuit se passe dans cet exercice; le jour arrive et devient bientôt assez clair pour aviser sa maison; il ne voit rien; il se frotte les yeux, il cherche d'autres objets pour découvrir si c'est la faute de sa vue. Enfin il croit que le diable s'en mêle et qu'il a emporté sa maison. A force d'aller et de venir et de porter sa vue de tous côtés, il aperçoit, à une grande distance de l'avenue, une maison qui ressemble à la sienne; pour s'assurer mieux de ce qui lui tourne la tête, il présente sa clef; il ouvre, il entre, il trouve tout ce qu'il avait laissé et précisément dans la même place; il est prêt à en pâmer, et est convaincu que c'est un tour de sorcier. La journée ne fut pas bien avant, que la risée du château et du village l'instruit de la vérité du sortilège et le met en furie; il veut plaider, il veut demander justice à l'intendant, et partout on s'en moque; le roi le sut, qui en rit aussi, et Charnacé eut son avenue libre.

SAINT-SIMON.

DEVOIR ÉCRIT.

Reproduisez de mémoire le morceau précédent en le réduisant de moitié et en y ajoutant vos réflexions sur l'acte de Charnacé.

SUJET TRAITÉ.

Le marquis de Charnacé, ancien officier des gardes du corps, vivait retiré en Anjou. Enclavée dans son parc, sur l'avenue qui conduisait à son château, s'élevait, au milieu d'un jardin, la maison d'un pauvre tailleur qui y vivait seul. Jamais celui-ci n'avait voulu vendre sa chétive propriété au châtelain. Fatigué de cette obstination, qui lui gâtait la perspective de son avenue, le marquis résolut de se débarrasser du bonhomme par un tour de son invention.

Il manda le tailleur et lui commande un costume de gala pour aller à la cour. Afin d'avoir ce costume au plus tôt, il offre un bon prix à l'ouvrier, et s'engage à le nourrir et à le loger afin qu'il ne quitte pas le château avant d'avoir achevé sa tâche.

Pendant que le tailleur s'applique à cette besogne, Charnacé fait lever un plan exact de sa maison et du mobilier qu'elle contient; puis il en fait construire une autre, exactement semblable, à quelque distance de là. Il y transporte ensuite les meubles, que l'on range dans les emplacements correspondant à ceux qu'ils occupaient dans l'ancienne maison. En toute hâte, on démolit celle-ci, on enlève les matériaux, on nivelle le sol, on y plante de l'herbe.

Son costume achevé, Charnacé paye le tailleur, l'amuse jusqu'à la nuit et le congédie après l'avoir fait boire. Le pauvre homme cherche vainement sa maison jusqu'au point du jour. Il la découvre enfin à sa place nouvelle et se croit victime de quelque sorcellerie. Les rires des gens de la paroisse l'éclairent enfin. Il veut plaider, obtenir justice; tout le monde se moque de lui, jusqu'au roi qui s'égaye de l'invention, et Charnacé eut son avenue libre.

De nos jours, le bon tour de Charnacé ferait encore rire le public et peut-être les juges aussi; mais ceux-ci n'en feraient pas moins leur devoir et le noble marquis apprendrait à ses dépens le respect de la propriété d'autrui.

LÉONCE L. — (Quelques corrections.)

E. P.

ARITHMÉTIQUE ET SYSTÈME MÉTRIQUE

COURS PRÉPARATOIRE

Exercices oraux ou écrits.

Rendre un nombre entier

1° **10 fois plus petit.** — 1. — 10 douzaines de serviettes ont coûté 90 fr. Quel est le prix d'une douzaine? — R. : 9 fr.

2. — 10 tables de nuit valent 230 fr. Combien vaut une table? — R. : 23 fr.

2° **100 fois plus petit.** — 1. — 100 douzaines de serviettes-éponges valent 800 fr. ; 100 douzaines de serviettes de qualité inférieure valent 200 fr. de moins. Quel est le prix d'une douzaine de serviettes de chaque sorte? — R. : 8 fr., 6 fr.

2. — 100 taies d'oreiller valent 200 fr. ; 100 taies d'oreiller festonnées valent 100 fr. de plus. Quel est le prix d'une taie d'oreiller de chaque sorte? — R. : 2 fr., 3 fr.

3° **100 fois et 100 fois plus petit.** — 1. — 100 mètres de drap valent 700 fr. Quel est le prix : 1° de 10 m., 2° de 1 m. de ce drap? — R. : 70 fr., 7 fr.

2. — 10 tables de salle à manger valent 650 fr. ; 100 nappes valent 600 fr. Quel est le prix : 1° d'une table, 2° d'une nappe, 3° d'une table et d'une nappe ensemble? — R. : 65 fr. ; 6 fr. ; 65 fr. + 6 fr. = 71 fr.

SYSTÈME MÉTRIQUE

Les sous-multiples du mètre.

1° **Le décimètre.** — 1. — On a employé 3 m. de ruban gris et 1 m. de ruban rose pour garnir un chapeau. Combien a-t-on employé : 1° de m., 2° de dizaines de dm., 3° de dm. de ruban? — R. : 4 m. ; 4 dizaines de dm. ; 40 dm.

2. — Un ruban mesure 8 dm. de long ; un autre mesure 9 dm. Combien mesurent-ils de dm. ensemble? — R. : 17 dm.

2° **Le centimètre.** — 1. — Une bande de papier est composée de 3 parties : l'une, rouge, mesure 3 cm. ; une blanche, 4 cm. ; une bleue, 3 cm. Quelle est sa longueur totale : 1° en cm., 2° en dm.? — R. : 10 cm. ou 1 dm.

2. — Un coupe-papier avait 2 dm. plus 5 cm. de longueur. Il s'est cassé et s'est trouvé réduit à 1 dm. 9 cm. Quelle est en cm. la longueur de la partie brisée? — R. : 6 cm.

COURS ÉLÉMENTAIRE

Exercices oraux ou écrits.

Rendre un nombre entier

1° **10 fois plus petit.** — 1. — 10 chapeaux de dame valent 290 fr. et 10 chapeaux de fillette valent 170 fr. de moins. Quel est le prix d'un chapeau de chaque sorte? — R. : 29 fr. ; 12 fr.

2. — 100 litres de blé valent 20 fr. Quel est le prix : 1° de 10 litres, 2° d'un litre de ce blé? — R. : 2 fr. ; 0^f.20.

2° **100 fois plus petit.** — 1. — 100 douzaines d'œufs valent autant qu'un billet de 100 fr. plus un billet de 50 fr. Quel est le prix d'une douzaine d'œufs? — R. : 1^f.5.

2. — On a payé 300 fagots 75 fr. Quel est le prix : 1° de 100 fagots, 2° d'un fagot? — R. : 25 fr. ; 0^f.25.

3° **1 000 fois plus petit.** — 1. — 3 000 escargots de Bourgogne ont été vendus 150 fr. Quel a été le prix : 1° de mille, 2° d'un de ces escargots? — R. : 50 fr. ; 0^f.05.

2. — La tonne de charbon Charleroi¹ valait 62 fr. en janvier, 64 fr. en avril, 67 fr. en août, 69 fr. en septembre. Quel était le prix d'un Kg. de charbon pour chacun de ces mois, sachant qu'une tonne vaut 1 000 Kg.? — R. : 0^f.062 ; 0^f.064 ; 0^f.067 ; 0^f.069.

1. Tarif de la maison Bernot en 1900.

SYSTÈME MÉTRIQUE

Les sous-multiples du mètre.

Le mètre et le décimètre. — 1. — Le cadran de l'horloge d'un hôtel de ville¹ est situé à 11 dizaines de mètres au-dessus du sol. Quelle est cette hauteur : 1° en mètres, 2° en dm.? — R. : 110 m. ; 1 100 dm.

2. — En 1701, l'étang de Lacanau² avait 17 m. de profondeur. Depuis, il s'est comblé de 10 m. 1° Quelle est sa profondeur actuelle en mètres, puis en dm.? 2° De combien de dm. s'est-il comblé par siècle, puis par an? — R. : 7 m. ; 70 dm. ; 100 dm. : 2 = 50 dm. par siècle ; 50 dm. : 100 = 0 dm., 5 par an.

Le centimètre et le millimètre. — 1. — Un cloporte marin³ trouvé en Amérique mesure 2 dm. + 3 cm. de long. 1° Quelle est sa longueur en cm.? 2° De combien de cm. dépasse-t-il la taille du cloporte français long de 2 cm. environ? — R. : 23 cm. ; 21 cm.

2. — La larve d'un insecte⁴ mesure 1 mm. de long au moment de l'éclosion ; 2 mois après, elle mesure 6 mm. de plus. Quelle est alors sa longueur? — R. : 7 mm.

Problèmes de révision.

1. — Un observatoire⁵ doit être placé à une hauteur de 25 Hm. Quelle sera sa hauteur en Dm., puis en mètres? — R. : 250 Dm. ; 2 500 m.

2. — On a découvert un cloporte marin⁶ qui possède 40 centaines d'yeux. Combien en compte-t-il de plus que le cloporte terrestre qui en a 45? — R. : 4 000 — 45 = 3 955 yeux.

3. — Le lac de Zurich, en Suisse, a 1 Hm. + 4 Dm. + 3 m. de profondeur. Quelle est sa profondeur en mètres? — R. : 143 m.

4. — 2 chèvres et un cheveau ont coûté ensemble 38 fr. Quel est le prix d'une chèvre sachant que le cheveau a été payé 8 fr.? — R. : 38 fr. — 8 = 30 fr. ; 30 fr. : 2 = 15 fr.

COURS MOYEN

Division des nombres décimaux.

1° Le dividende seul est décimal.

1. — 61 quintaux d'avoine ont coûté 1 216^f.95. Quel est le prix : 1° d'un quintal, 2° d'un Kg. d'avoine, sachant qu'un quintal équivaut à 100 Kg.? — R. : 19^f.95 ; 0^f.19.

2. — Dans le bassin houiller français du Nord le salaire journalier de 26 ouvriers travaillant au fond de la mine est de 124^f.80 ; celui de 26 ouvriers travaillant à l'extérieur s'élève à 32^f.50 de moins. Quel est le gain journalier d'un ouvrier de chaque sorte? — R. : 4^f.80 ; 3^f.55.

Calcul mental. — 125 chèvres valent 2 000 fr. ; 125 moutons, 3 500 fr. et 125 vaches 40 000 fr. Quel est le prix moyen d'une chèvre, d'un mouton et d'une vache?

Règle : Pour diviser un nombre par 125 $\left(\frac{1\,000}{8}\right)$, on multiplie par 8 le millièmes du nombre. — R. : 2 000 fr. : 125 = 2 × 8 = 16 fr. ; 3 500 : 125 = 3,5 × 8 = 28 fr. ; 40 000 : 125 = 40 × 8 = 320 fr.

2° Le diviseur seul est décimal.

1. — Un diamant poli et monté, de 1 carat, vaut en moyenne 500 fr. ; à Kimberley⁷, le carat de diamant brut vaut 30 fr. Quelle est la valeur d'un gr. de diamant dans chaque cas, si le carat vaut 0 gr., 212? — R. : 1° 500 fr. : 0,212 = 2 358 fr. ; 2° 30 fr. : 0,212 = 141 fr.

2. — Une dépêche⁸ envoyée de Sibérie à Paris a

1. De Philadelphie (États-Unis).
2. Il communiquait autrefois avec l'océan Atlantique. Il a été accessible à la navigation maritime pendant tout le moyen âge. Sa fermeture définitive date du xiv^e siècle.
3. Et c. Il a été trouvé par Agassiz dans la mer des Caraïbes.
4. Larve de la galérque de l'orme. Elle rongé les feuilles de cet arbre.
5. Observatoire de Sentis (Suisse orientale).
7. Afrique australe anglaise.
8. Dépêche adressée de Vladivostock (Sibérie) à Paris par Gaston Stiegler faisant le tour du monde (juin 1901).

coûté 1 316 fr. Combien contenait-elle de mots, sachant qu'on a payé 1^{er},40 par mot?

R. : 1 316 : 1,4 = **940** mots.

Calcul mental. — Combien peut-on acheter de tapis à 12^{fr},50 l'un, avec des sommes de 300 fr., 500 fr., 650 fr.?

Règle : Pour diviser un nombre par 12,5 on multiplie son centième par 8.

R. : 300 : 12,5 = 3 × 8 = **24** tapis; — 500 : 12,5 = 5 × 8 = **40** tapis; — 650 : 12,5 = 6,5 × 8 = **52** tapis..

3^e Le dividende et le diviseur sont décimaux.

1. — Une balle de 112 Kg., 5 de farine de qualité supérieure vaut 36^{fr},50; celle de farine de qualité moyenne vaut 34^{fr},50¹. Quel est le prix du Kg. de farine de chaque qualité?

R. : 36^{fr},50 : 112,5 = 0^{fr},32; 34^{fr},50 : 112,5 = 0^{fr},30.

2. — 27 104 mq., 859 de terrain ont été vendus 9 869 903^{fr},70². Quel est, en francs, le prix moyen de vente d'un mètre carré?

R. : 9 869 903^{fr},70 : 27 104,859 = **364** fr.

Calcul mental. — Un mètre de toile coûte 1^{fr},25. Combien en aura-t-on de mètres pour des sommes de 20 fr., de 50 fr. et de 65 fr.?

Règle : Pour diviser un nombre par 1,25, on multiplie son dixième par 8.

R. : 20 : 1,25 = 2 × 8 = **16** m.; 50 : 1,25 = 5 × 8 = **40** m.; 65 : 1,25 = 6,5 × 8 = **52** m.

SYSTÈME MÉTRIQUE

Le centimètre cube.

1. — Un vase contient 3 dmc. d'huile d'olive. On en retire 265 cmc. Combien reste-t-il de cmc. d'huile dans ce vase?

R. : 3 000 cmc. — 265 cmc. = **2 735** cmc.

2. — 2 vases ont une capacité totale de 5 dmc. Le 2^e contient 1 500 cmc. Quelle est en cmc. la capacité du 1^{er} vase?

R. : 5 000 cmc. — 1 500 cmc. = **3 500** cmc.

Écriture et lecture des nombres exprimant des volumes.

1. — Deux ballons gonflés contiennent respectivement 650 mc. + 2 dmc.; et 825 mc. + 12 dmc. + 250 cmc. de gaz. Quels sont ces volumes gazeux en prenant d'abord le dmc., puis le cmc. pour unité?

R. : 1^o **650 002** dmc. ou **650 002 000** cmc.

2^o **825 012** dmc., **25** ou **825 012 250** cmc.

2. — Une salle de classe contient 40 élèves. Sa capacité est telle que le maître et les élèves peuvent respirer chacun 4 125 dmc. d'air. Quel est le volume d'air qu'elle renferme en prenant : 1^o le dmc., 2^o le mc. pour unité?

R. : 4 125 dmc. × 41 = **169 125** dmc.; **169** mc., **125**.

Problèmes de révision

1. — On a acheté 16 m. de drap à raison de 11^{fr},40 le mètre et 25 m. de doublure. Quelle dépense a-t-on faite sachant qu'un mètre de drap coûte autant que 6 m. de doublure?

Solution. — Prix des 16 m. de drap :

$$11^{fr},4 \times 16 = 182^{fr},40.$$

Prix du mètre de doublure : 11,4 : 6 = 1^{fr},9.

Prix des 25 m. de doublure : 1^{fr},9 × 25 = 47^{fr},50.

Dépense totale : 182^{fr},40 + 47^{fr},50 = **229^{fr},90**.

2. — 28 bœufs valent 5 850 fr., 15 ânes 450 fr. et 14 mulets 4 200 fr.³ Quel est, en francs, le prix de revient de chaque animal?

R. : 5 850 fr. : 28 = **208** fr.; 450 fr. : 15 = **30** fr.; 4 200 fr. : 14 = **300** fr.

3. — Une marchande a acheté 20 douzaines d'oranges à raison de 0^{fr},72 la douzaine. Elle en a reçu 13 pour 12 et en a donné 10 à des enfants. Quel bénéfice a-t-elle fait, sachant qu'elle a revendu ses oranges à raison de 2 pour 0^{fr},15?

Solution. — Prix d'achat des 20 douzaines d'oranges : 0^{fr},72 × 20 = 14^{fr},4.

1. Prix du Marché de Toulouse (21 août 1901).

2. Partie de l'emplacement de l'ancienne usine à gaz des Ternes à Paris.

3. Nombre moyen des animaux importés de Tunisie en France pendant le 1^{er} trimestre de 1901.

Nombre d'oranges achetées : 13 × 20 = 260 oranges.
Nombre d'oranges vendues : 260 — 10 = 250 oranges.

Prix de vente total : $\frac{250}{2} \times 0,15 = 18^{fr},75$.

Bénéfice total : 18^{fr},75 — 14^{fr},4 = **4^{fr},35**.

4. — J'achète des fagots à 39 fr. le cent à condition d'en recevoir 4 en plus du cent. On m'en livre 936. Combien dois-je? Si je les avais achetés au détail à 0^{fr},40 pièce, combien aurais-je payé de plus? — (C. d'études.)

Solution. — J'en reçois 104 par centaine.

Nombre de centaines à 39 fr. :

$$1 \text{ c.} \times \frac{936}{104} = 9 \text{ centaines.}$$

Somme due : 39 fr. × 9 = **351** fr.

Dépense faite en achetant les 936 fagots au détail : 0^{fr},4 × 936 = 374^{fr},4.

J'aurais payé de plus : 374^{fr},4 — 351 fr. = **23^{fr},4**.

COURS SUPÉRIEUR

PREMIÈRE ANNÉE.

Réduction des fractions au même dénominateur.

1^o Les fractions données sont irréductibles.

1. — 3 faucheurs travaillent ensemble : l'un a fauché dans sa journée les $\frac{2}{7}$ d'une prairie, l'autre les $\frac{3}{8}$ et le

3^e les $\frac{2}{5}$. Quel est celui qui a fauché la plus grande parcelle?

Solution. — Réduisons les fractions au même dénominateur :

$$\frac{2}{7} = \frac{2 \times 8 \times 5}{7 \times 8 \times 5} = \frac{80}{280}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{3 \times 7 \times 5}{8 \times 7 \times 5} = \frac{105}{280}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 7 \times 8}{5 \times 7 \times 8} = \frac{112}{280}$$

Le 3^e ouvrier qui a fauché les $\frac{112}{280}$ de la prairie est celui qui a fait le plus de travail.

2. — Une fiole a pour capacité les $\frac{5}{8}$ d'un litre; une

autre les $\frac{14}{15}$ et une 3^e les $\frac{17}{25}$. Quelles sont, en les plaçant par grandeur croissante, les fractions qui représentent ces capacités données?

$$R. : \frac{5}{8} = \frac{1875}{3000}; \frac{14}{15} = \frac{2800}{3000}; \frac{17}{25} = \frac{2040}{3000}.$$

Fractions rangées par grandeur croissante :

$$\frac{1875}{3000}; \frac{2040}{3000}; \frac{2800}{3000} \text{ ou } \frac{5}{8}; \frac{17}{25}; \frac{14}{15}.$$

2^o Les fractions données ne sont pas irréductibles.

1. — Une pièce d'étoffe mesure $\frac{120}{250}$ d'Hm.; une

autre pièce $\frac{66}{120}$ d'Hm. et une 3^e $\frac{75}{105}$ d'Hm. Quelles

sont ces différentes longueurs en les plaçant par ordre de grandeur décroissante?

Solution. — Simplifions les fractions :

$$\frac{120}{250} = \frac{12}{25}; \frac{66}{120} = \frac{11}{20}; \frac{75}{105} = \frac{5}{7}.$$

Réduisons les fractions au même dénominateur :

$$\frac{12}{25} = \frac{1680}{3500}; \frac{11}{20} = \frac{1925}{3500}; \frac{5}{7} = \frac{2500}{3500}.$$

Fractions placées par ordre de grandeur décroissante :

$$\frac{2500}{3500}; \frac{1925}{3500}; \frac{1680}{3500} \text{ ou } \frac{5}{7}; \frac{11}{20}; \frac{12}{25}$$

2. — Un champ a une superficie de $\frac{315}{639}$ d'Ha.; un autre champ a une superficie de $\frac{636}{848}$ d'Ha. Quel est le plus grand des deux?

Solution. — Fractions simplifiées :

$$\frac{315}{639} : 9 = \frac{35}{71}; \quad \frac{636}{848} : 4 = \frac{159}{212}$$

Fractions réduites au même dénominateur :

$$\frac{35 \times 212}{71 \times 212} = \frac{7420}{15052}; \quad \frac{159 \times 71}{71 \times 212} = \frac{11289}{15052}; \text{ donc la frac-}$$

tion $\frac{636}{848}$ d'Ha. est plus grande que $\frac{315}{639}$ d'Ha.; le 2^e champ est le plus grand.

Réduction au P. P. D. C.

1. — Quelles sont, après les avoir réduites au P. P. D. C. les valeurs des fractions $\frac{82}{120}$; $\frac{55}{360}$; $\frac{30}{96}$ placées par ordre de grandeur croissante?

Solution. — Les fractions $\frac{82}{120}$; $\frac{55}{360}$; $\frac{30}{96}$ réduites à leur plus simple expression sont respectivement égales à :

$$\frac{41}{60}; \frac{11}{72}; \frac{5}{16}$$

Le P. P. D. C. est le P. P. M. C. des dénominateurs. On a : $60 = 2^2 \times 3 \times 5$; $72 = 2^3 \times 3^2$; $16 = 2^4$.

Le P. P. D. C. = $2^4 \times 3^2 \times 5$.

$$\text{Quotients : } 2^4 \times 3^2 \times 5 : 2^2 \times 3 \times 5 = 2^2 \times 3 = 12. \\ 2^4 \times 3^2 \times 5 : 2^3 \times 3^2 = 2 \times 5 = 10. \\ 2^4 \times 3^2 \times 5 : 2^4 = 3^2 \times 5 = 45.$$

Fractions réduites au P. P. D. C. :

$$\frac{41 \times 12}{60 \times 12} = \frac{492}{720}; \quad \frac{11 \times 10}{12 \times 10} = \frac{110}{720}; \quad \frac{5 \times 45}{16 \times 45} = \frac{225}{720}$$

2. — Étant données les fractions $\frac{22}{240}$ de Km.; $\frac{3}{900}$

de Km.; $\frac{5}{450}$ de Km. : 1^o les rendre irréductibles,

2^o les réduire au P. P. D. C., 3^o les ranger par ordre de grandeur décroissante.

Solution. — Rendons les fractions irréductibles en divisant les 2 termes de chacune d'elles par leur P. G. C. D.

$$\text{On a : } \frac{22 : 2}{240 : 2} = \frac{11}{120}; \quad \frac{3 : 3}{900 : 3} = \frac{1}{300}; \quad \frac{5 : 5}{450 : 5} = \frac{1}{90}$$

Le P. P. D. C. est $2^3 \times 3^2 \times 5^2$. Les quotients sont : 3×5 ; 2×3 ; $2^2 \times 5$.

Les fractions réduites au P. P. D. C. sont :

$$\frac{165}{1800}; \quad \frac{6}{1800}; \quad \frac{20}{1800}$$

Fractions rangées par ordre de grandeur décroissante :

$$\frac{165}{1800}; \quad \frac{20}{1800}; \quad \frac{6}{1800} \text{ ou } \frac{22}{240}; \quad \frac{5}{450}; \quad \frac{3}{900}$$

SYSTÈME MÉTRIQUE

Multiples et sous-multiples du litre.

1. — La dernière récolte des oliviers en Italie a été de 1 493 000 Hl. d'olives dont 3 250 000 Dl. produits par la Sicile et 3 400 000 litres donnés par la Sardaigne. Combien la péninsule proprement dite a-t-elle produit : 1^o d'Hl.; 2^o de Dl.; 3^o de litres d'huile?

R. : 1 493 000 Hl. — (325 000 Hl. + 34 000 Hl.) = 1 493 000 Hl. — 359 000 Hl. = **1 134 000 Hl.** ou **11 340 000 Dl.** ou **113 400 000 litres.**

2. — Combien paiera-t-on pour le battage de la récolte fournie par un champ rectangulaire de 600 m. de long sur 450 m. de large, sachant que ce champ a

fourni à l'Ha. 32 demi-Hl. de grain battu à raison de 0^e,06 le double-Dl.?

Solution. — Surface du champ :

$$1 \text{ mq.} \times 600 \times 450 = 270\,000 \text{ mq. ou } 27 \text{ Ha.}$$

Récolte du champ : $\frac{32}{2}$ Hl. $\times 27 = 432$ Hl.

Prix du battage de 432 Hl. de grain : $0^e,06 \times 5 \times 432 = \mathbf{129^e,60}$.

Mesures effectives de capacité.

1. — On évalue la récolte du blé aux États-Unis à 675 millions de bushels². Quel est : 1^o en Dl., 2^o en demi-Hl., 3^o en Hl. le montant de cette récolte si le bushel vaut 3 634 cl., 7?

Solution. — Montant de la récolte des États-Unis : 3 Dl. $6347 \times 675\,000\,000 = \mathbf{2\,453\,422\,500}$ Dl.; **490 684 500** demi-Hl.; **245 342 250** Hl.

2. — A Paris, un litre de pétrole vaut autant que 2 litres 1/2 à Londres. Sachant que dans cette dernière ville le cl. de pétrole vaut 0^e,002, quel est à Paris le prix du litre de pétrole?

Solution. — Prix du litre de pétrole à Londres : $0^e,002 \times 100 = 0^e,20$.

Prix du litre de pétrole à Paris : $0^e,2 \times 2,5 = \mathbf{0^e,50}$.

Problème d'examen.

L'Hl. de pommes de terre pèse environ 80 Kg. Un marchand en achète 54 Hl. à 1^e,75 le double Dl. Le transport lui coûte 22 fr. Il vend ensuite sa marchandise 0^e,15 le Kg. Quel sera son bénéfice sur cette opération? — (C. d'études.)

Solution. — Prix d'achat de l'Hl. de pommes de terre : $1^e,75 \times 5 = 8^e,75$.

Prix d'achat de 54 Hl. de pommes de terre :

$$8^e,75 \times 54 = 472^e,5$$

Prix de revient total : $472^e,5 + 22 \text{ fr.} = 494^e,5$.

Poids des 54 Hl. de pommes de terre :

$$80 \text{ Kg.} \times 54 = 4\,320 \text{ Kg.}$$

Prix de vente total : $0^e,15 \times 4\,320 = 648 \text{ fr.}$

Bénéfice total : $648 \text{ fr.} - 494^e,5 = \mathbf{153^e,50}$.

DEUXIÈME ANNÉE.

Le P. G. C. D. de plusieurs nombres.

Le P. G. C. D. de 3 nombres est égal à $2^3 \times 3^2 \times 5^2$. Le quotient obtenu en divisant le plus petit de ces nombres par ce P. G. C. D. est 3. La somme des quotients obtenus en divisant chacun des deux autres par le P. G. C. D. est 36 et la différence de ces quotients est 14. Quels sont ces 3 nombres?

Solution. — Le plus petit nombre est égal à :

$$2^3 \times 3^2 \times 5^2 \times 3 = 2^2 \times 3^3 \times 5^2 = \mathbf{2\,700}$$

On connaît la somme et la différence des quotients des deux autres nombres par leur P. G. C. D.

Le plus grand de ces quotients est égal à :

$$\frac{36 + 14}{2} = \frac{50}{2} = 25.$$

Le plus petit est égal à : $25 - 14 = 11$.

Les deux derniers nombres sont : $25 \times 3^2 \times 5^2 \times 25 = \mathbf{22\,500}$ et $2^2 \times 3^2 \times 5^2 \times 11 = \mathbf{9\,900}$.

LEGAY.

HISTOIRE

La Renaissance.

GOUVERNEMENT DE FRANÇOIS 1^{er} ET DE HENRI II.

Avec François d'Angoulême et son fils, la royauté française devient absolue. La réunion définitive de la Bretagne à la couronne (1532), l'annexion par Henri II

1. Prix du battage d'une Société coopérative d'agriculture ayant pour objet l'exploitation d'une machine à battre.
2. D'après la feuille commerciale de Mannheim (Allemagne), 10 août 1901.

des Trois-Evêchés (Metz, Toul et Verdun) complètent l'unité nationale; la confiscation des biens du connétable de Bourbon après sa trahison achève la ruine de la féodalité apanagée. L'ancienne noblesse devient une servante pensionnée de la royauté, un ornement, j'allais dire un ameublement des palais royaux, noblesse de cour et noblesse militaire. La nation sait gré à la royauté de lui avoir rendu l'ordre et la paix intérieure. Elle admire dans le roi François une belle prestance, une figure vive, une grande bravoure personnelle (Marignan), des manières au moins en apparence chevaleresques (le roi chevalier), bref des qualités brillantes (l'esprit, le goût du luxe, des lettres, des arts), des défauts plus brillants encore. Il est, sans conteste, le maître. A qui lui demande : « Combien d'argent tirez-vous par an de vos sujets ? », il répond avec orgueil : « Ce que je veux ». Et cela est vrai, à la lettre. Plus d'États généraux pour discuter le chiffre de l'impôt. Les Parlements eux-mêmes, malgré leur droit de présenter des remontrances avant d'enregistrer les édits royaux, sont réduits au silence, même celui de Paris. S'il résiste, le roi mande les récalcitrants à Amboise, et menace de les jeter, cousus en sacs, dans la Loire. Le Concordat qu'il a signé avec le pape Léon X (abolition de la Pragmatique sanction) met à sa disposition la masse énorme des biens d'Église, et lui permet de distribuer à ses serviteurs, même laïques, les évêchés, abbayes et prieurés. Il gouverne avec l'assistance d'un Conseil, où il fait entrer qui il veut, et des secrétaires d'État, qu'il choisit dans la bourgeoisie ou la petite noblesse. Pour se procurer sans retard l'argent nécessaire à ses prodigalités, à ses guerres, à ses folies, il se met aux mains des financiers, quitte à leur faire, de temps à autre, rendre gorge.

LA RENAISSANCE: LES MEURS, LES ARTS.

C'est le roi de la Renaissance. Il a cette chance que son règne coïncide, en France, avec cette période de floraison intellectuelle qu'on appelle la Renaissance. Il semble alors en effet que l'humanité occidentale, endormie pendant des siècles au son des cloches et des prières, soit *renée* à la vie libre de l'esprit. La découverte de l'antiquité (par l'étude de plus en plus développée des chefs-d'œuvre de la littérature grecque et romaine, par les fouilles qui dégagent du vieux sol romain palais et statues), la découverte de l'Italie (par les guerres, voy. précédente leçon), la découverte de la terre (Vasco de Gama, Colomb), la découverte de l'homme (l'anatomie, avec Vésale) émanicipent l'intelligence des conceptions du moyen âge qui condamnait la nature, qui considérait le corps humain comme une boue méprisable, la vie présente comme mauvaise, qui voyait dans l'antiquité surtout le paganisme et dans la beauté un piège de Satan. L'esprit de la Renaissance trouve sa plus magnifique et complète expression dans une œuvre française, le prodigieux roman, burlesque seulement en apparence, du médecin François Rabelais; son organe (en face des Universités rétrogrades), dans le collège royal des trois langues (hébreu, grec, latin), fondé à Paris par François I^{er} (plus tard collège de France). Ces conceptions nouvelles se traduisent dans la vie : la cour des Valois-Angoulême est un milieu étincelant de beauté, de luxe, d'esprit; les meubles, les costumes y sont une fête pour les yeux, et la plus libre fantaisie peut s'y donner carrière. Les femmes, autrefois tenues à part, y tiennent la première place : « Une cour sans dames, dit-on, est un jardin sans fleurs ». La conversation, les mœurs deviennent plus libres, d'une liberté qui souvent ne respecte plus aucune règle, et sous ce vernis de politesse et d'élégance revit par instants la brutalité féroce des instincts féodaux. Le roi chevalier se conduit parfois comme un roi des goujats.

UN CHATEAU DE LA RENAISSANCE.

La vie a changé, change aussi la demeure. Dès avant Louis XII, plus de châteaux hérissés de créneaux; la forteresse, inutile depuis que la royauté est souveraine, devient séjour de plaisance. La tour n'est plus qu'un ornement, un motif d'architecture; à Am-

boise, au Palais de justice de Rouen, dans les parties anciennes de Blois, etc., les façades s'ajourent en arabesques, se couvrent de clochetons, de fleurons, de trèfles et de lys de pierre. Il y a là une première Renaissance, française, peu soumise encore aux influences italiennes, très gracieuse, accommodée aux exigences de nos climats humides (les toits en comble). Avec les Angoulême triomphe l'imitation de l'Italie, à Chambord, à Fontainebleau : terrasses, longues galeries ouvertes où l'on devise tout en regardant le paysage, vastes escaliers. C'est dans ces châteaux (particulièrement sur les bords de la Loire) que vit la royauté vagabonde; et les nobles, les riches bourgeois (Chenonceaux) imitent la royauté. La décoration intérieure est souvent confiée à des peintres italiens (école italienne de Fontainebleau). Ce sont généralement des Français (Jean Goujon) qui sculptent sur les façades d'élégantes nymphes ou font soutenir l'édifice par de nerveuses cariatides : par exemple dans le chef-d'œuvre de l'architecte Pierre Lescot, la façade occidentale de la cour du Louvre¹.

ARMES À FEU.

L'artillerie commence (voy. Charles VII et guerres d'Italie) à jouer un rôle très sérieux dans les sièges et même sur les champs de bataille (à Marignan); montés sur des affûts, entraînés par des chevaux, les canons ont plus de mobilité. Les armes portatives font aussi des progrès : à côté de l'arquebuse à mèche (partait au moyen d'une mèche allumée) apparaît l'arquebuse à rouet (utilise les étincelles d'une pierre de silex, mue par un rouet). Mais les arquebustiers tiennent encore peu de place à côté des piquiers, armés de la longue lance des Suisses. Sous Charles IX viendra le mousquet, porté par la cavalerie, qui se servait déjà du pistolet.

HENRI HAUSER.

GÉOGRAPHIE

Le massif central : étude physique.

Le massif central, ainsi nommé parce qu'il couvre de ses plateaux et de ses chaînes le centre de notre pays, a en gros la forme d'un triangle dont les trois points seraient la dépression de Chagny par laquelle passe le canal du Centre, le seuil de Naurouze (canal du Midi) et le coude de la Vienne près de Confolens. Il se compose principalement de roches cristallines, (granit surtout), recouvertes d'épanchements volcaniques : dans le massif s'ouvre un territoire calcaire, le golfe des Causses. Il occupe à peu près le cinquième du territoire de la France.

L'axe principal du massif se compose d'une longue chaîne qui se prolonge, sous des noms divers, du seuil de Naurouze à celui de Chagny. Sur cet axe s'embranchent deux rameaux, l'un entre Loire et Allier, appelé monts du Velay et du Forez, l'autre, au delà de l'Allier, les monts d'Auvergne, qui se prolongent à l'Ouest par les monts du Limousin.

Le soulèvement principal forme du col de Naurouze au mont de la Lozère une première section, comprenant la Montagne Noire, où s'alimentent les rigoles qui approvisionnent le canal du Midi, les monts de l'Espinouze, à travers lesquels l'Orb s'est frayé passage par de pittoresques défilés, les Cévennes proprement dites, qui embrassent non pas toute la chaîne, comme l'indiquaient les anciens traités de géographie, mais simplement la partie comprise entre les sources de l'Hérault et celles du Gard, la zone des châtaigniers, l'ancien pays des *Camisards*. Le principal sommet est l'Aigoual, c'est-à-dire le « pluvieux », où a été établi un observatoire, et qui est un centre de reboisement. Enfin le mont de la

1. Cette partie de la leçon ne saurait évidemment se passer de photographies ou de projections. Autant que possible, la compléter par des excursions; signaler aux élèves les maisons du XVI^e siècle, les ornements Renaissance qui peuvent se trouver dans le voisinage.

Lozère, vaste massif long de 35 kilomètres, épais de 15, envoie ses eaux de trois côtés à la fois, au Tarn, au Lot et au versant du Rhône. Les deux versants des Cévennes offrent un frappant contraste : vers l'Océan, des pentes douces, un ciel brumeux, un climat humide, des forêts et des croupes gazonnées ; vers la Méditerranée, des vallées étroites qui se creusent brusquement à une grande profondeur, un ciel lumineux, des pluies rares mais torrentielles.

Au nord du massif de la Lozère, le relief affecte la forme de chaînes discontinues, de direction Sud-Ouest—Nord Est, qui portent le nom de monts du Vivarais, du Lyonnais, du Beaujolais, du Mâconnais, du Charolais. Les monts du Vivarais sont volcaniques, et présentent toutes sortes de curieux phénomènes, particuliers aux régions basaltiques, orgues, coulées, chaussees des géants. Entre les monts du Vivarais et ceux du Lyonnais existe une dépression profonde, où coulent en sens inverse le Furens et le Gier, et où passe la ligne de Saint-Étienne à Lyon, un des premiers chemins de fer établis en France. Cette dépression est une rue continue d'usines et de manufactures, qui s'éclaire la nuit de reflets fantastiques. Au nord de cette dépression le relief ne dépasse guère 1 000 mètres et s'abaisse de plus en plus, sous forme de croupes arrondies et herbeuses où l'on engraisse, dans des *prés d'emboche*, la belle race de bœufs du Charolais. Plusieurs chemins de fer traversent cette région, qui a plutôt l'aspect d'un plateau ondulé que d'une vraie chaîne.

Les monts du Velay, entre Loire et Allier, sont comme les monts du Vivarais de nature volcanique. Il y a peu de sites en France d'un caractère plus étrange que le Puy-en-Velay, avec ses *dykes* ou rochers aigus et ses colonnades de basalte, d'autant plus que toutes ces roches volcaniques sont surmontées de débris de châteaux.

Les monts du Forez, plus élevés et bien boisés, continuent les monts du Velay ; ils atteignent 1 640 mètres à Pierre-sur-Haute : la ligne de Montbrison à Clermont les franchit au col de Noirétable.

Les monts d'Auvergne sont entièrement volcaniques. Ils se composent de trois principaux massifs, le Cantal, qui constituait un gigantesque volcan, mesurant 100 kilomètres de tour à la base ; le mont Dore, où le Puy de Sancy, point culminant de la France centrale, atteint 1 886 mètres ; les monts Dômes, dont les cratères sont conservés dans un admirable état de fraîcheur, s'alignant sur la même fracture au bord du plateau. Le plus important est le Puy de Dôme, qui domine Clermont.

P. G.

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

COURS ÉLÉMENTAIRE. — Le système nerveux. — *Résumé* : Le système nerveux se compose du cerveau, du cervelet, de la moelle épinière, des ganglions nerveux et des nerfs. — Son rôle principal est de transmettre à notre intelligence les impressions reçues par les organes des sens et de commander tous nos mouvements.

COURS MOYEN. — Le système nerveux. — Il n'est guère utile d'ajouter de nouveaux détails à la description sommaire du système nerveux faite dans le cours élémentaire. Il est préférable d'insister sur le fonctionnement de ce système et sur les conclusions pratiques que nous devons tirer de son étude. Un moyen simple de faire comprendre aux enfants le rôle des centres et des cordons nerveux, consiste à comparer notre organisme à une armée en campagne : comparaison juste, car nous luttons sans cesse contre les causes de destruction ; chaque minute de vie est une victoire remportée sur la mort. C'est le système nerveux qui dirige tous nos actes, c'est lui qui interprète toutes nos sensations : il est notre défenseur.

Et de même que dans une armée bien organisée il existe une hiérarchie rigoureuse entre les officiers de différents grades, de même il est des centres nerveux subalternes chargés d'assurer, dans les moindres détails, l'exécution de nos mouvements et l'accomplissement de nos fonctions, tandis que d'autres centres, d'un rang plus élevé, commandent les ensembles d'actes qui peuvent concourir à un même but et mettent en branle, au besoin, tout l'organisme à la fois. Nous laissons aux maîtres le soin de développer cette comparaison qui apparaît d'autant plus exacte qu'on la serre de plus près ; mais nous insisterons davantage sur la distinction entre les sensations, conscientes et inconscientes, entre les actes volontaires et involontaires, afin de montrer l'importance des bonnes habitudes.

Qu'entendez-vous dans la classe en même temps que mes paroles ? — (Le tic-tac de la pendule, les mouvements des camarades, le ronflement du poêle, les bruits des salles voisines et de la rue, le chant des oiseaux dans le jardin, etc., etc.). — Ces bruits se produisent constamment, mais, pour les percevoir, il faut qu'ils deviennent très intenses par extraordinaire, ou que vous les écoutiez avec attention.

Quels sont les points du corps où vous sentez le moins vos habits ? Vous ne répondez pas à cette question difficile, parce que vous n'avez jamais fait attention à cela. Et pourtant il y a des endroits où vos habits vous serrent étroitement, d'autres où ils ne vous touchent pas.

Est-ce que la rue qui conduit à l'école monte ou descend ? et dans quel sens ? Vous n'avez pas fait attention à cela non plus, et cependant vous ne marchez pas tout à fait de la même manière pour venir ici ou pour retourner chez vous.

L'écolier attentif voit bien le modèle écrit au tableau, mais il ne voit pas les mouches qui volent dans la classe auprès de lui ; les paresseux, au contraire, s'intéresse beaucoup au vol des mouches et ne voit pas le modèle.

Ainsi nous ne sentons pas tout ce qui nous touche, nous ne voyons pas tout ce qui est devant nous, nous n'entendons pas tous les bruits qui se produisent à notre portée, et cependant notre peau, notre rétine, notre oreille sont impressionnées alors. Mais il y a des *sensations conscientes* (que nous connaissons) et des *sensations inconscientes* (qui passent inaperçues).

Pourquoi relèvent-ils les factonnaires après une heure ou deux ? — (Parce qu'ils sont fatigués). — Et comment peuvent-ils se fatiguer, puisqu'ils peuvent rester debout, immobiles pendant tout ce temps ? — (Parce qu'ils font, sans s'en apercevoir, beaucoup de mouvements pénibles).

Comment faites-vous pour marcher ? Comment posez-vous le pied à terre ? Comment le relevez-vous ? Comment fléchissez-vous et tendez-vous tantôt la jambe droite et tantôt la jambe gauche ? Comment faites-vous porter le corps alternativement sur l'une ou l'autre jambe ? — Vous faites tout cela sans y penser.

Comment faites-vous pour respirer ? (— ...) Oui, vous le savez maintenant, parce que nous avons porté notre attention sur ce point ; mais auparavant vous respiriez tout de même, sans savoir comment.

Chantez (un refrain quelconque). Sentez-vous votre larynx monter et descendre ? Saviez-vous que vous faisiez tous ces mouvements en chantant ?

Comment disposez-vous vos poumons, votre larynx, vos mâchoires, votre langue, vos lèvres pour dire A ? Vous n'en savez rien.

Comment faites-vous aller vos doigts, votre main droite, votre poignet, votre bras droit, votre bras et votre main gauches, etc., pour écrire la même lettre ? Vous n'en savez encore rien.

Ce que vous savez, c'est qu'il vous a fallu *apprendre* à marcher, à parler, à écrire, et qu'il vous faudra plus tard *apprendre un métier*.

Apprendre à faire une chose, c'est la faire mal d'abord, en s'appliquant beaucoup, et recommencer souvent jusqu'à ce qu'on la fasse bien et sans y penser.

Ainsi, il y a beaucoup de choses que nous faisons

involontairement, à la manière des automates, soit que nous les ayons toujours faites, comme de respirer ou de digérer, soit que nous ayons appris à les faire, comme de parler, d'écrire ou de marcher.

Il est très heureux que nous puissions arriver à agir ainsi machinalement, car, dispensés de diriger les actes qui se répètent toujours les mêmes, nous pouvons porter notre attention sur ceux qui nécessitent l'intervention de notre intelligence et de notre libre arbitre. Ce que nous faisons par habitude est mieux fait, plus vite et plus facilement.

Mais n'oublions pas qu'il nous appartient de faire de nous de bonnes machines : c'est là le but de l'apprentissage, de l'éducation.

N'oublions pas non plus qu'une habitude est plus facile à prendre qu'à perdre : pour la prendre, nous n'avons qu'à faire l'éducation de nos centres nerveux, et souvent même à nous laisser entraîner par les circonstances extérieures; pour la perdre, au contraire, nous avons à lutter contre ces circonstances et contre l'obstination de nos centres nerveux.

Moralité : Efforçons-nous de prendre beaucoup de bonnes habitudes. Evitons à tout prix d'en prendre de mauvaises.

Résumé de la leçon. — Le système nerveux interprète les sensations et coordonne les mouvements.

Certains centres perçoivent les sensations inconscientes; d'autres les sensations conscientes; d'autres encore commandent les mouvements, soit volontaires, soit involontaires.

L'habitude épargne notre peine, économise notre temps et augmente notre habileté.

Il faut prendre beaucoup de bonnes habitudes.

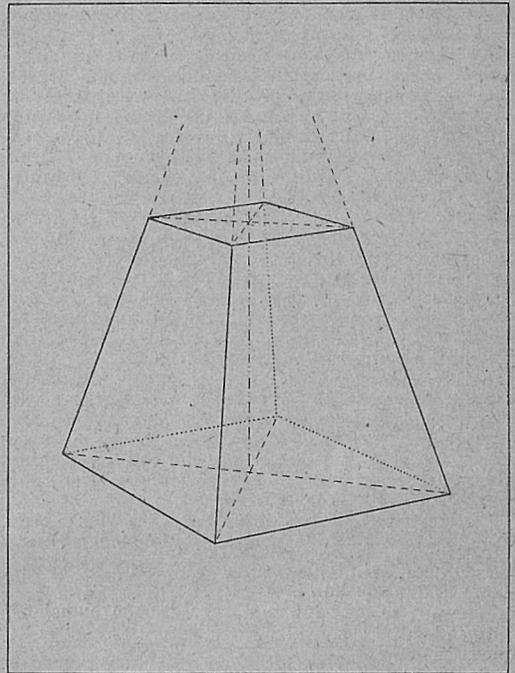
COURS SUPÉRIEUR. — Action de l'alcool sur le système nerveux. — *Sommaire* : L'alcool détruit la coordination consciente et inconsciente entre les sensations et les actes : hallucinations, folie, delirium tremens, démence. Atrophies plus ou moins graves du cerveau et épilepsie chez les descendants d'alcooliques.

RÉMON.

DESSIN

Tronc de pyramide.

Ce dernier pourra être fait d'après un modèle en plâtre, en bois ou en carton. Les conseils à donner sont les mêmes que pour le dessin précédent, surtout si le sommet de la pyramide se trouve dans la feuille. Il suffira donc de prolonger les arêtes du tronc de la pyramide jusqu'en leur point de rencontre et de s'assurer

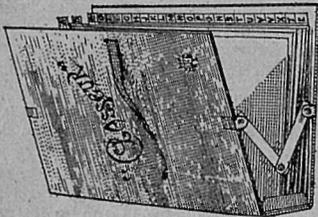


que ce point est bien sur la même verticale que l'intersection des diagonales de la grande base. Pour dessiner la petite base, on mènera des parallèles perspectives aux arêtes de la grande, mais on aura ensuite bien soin de vérifier que la rencontre des diagonales de la petite base se fait sur la même verticale que celle des diagonales de la grande.

G. R.

En Vente à la Librairie HACHETTE et C^{ie} et chez tous les libraires et papetiers

CLASSEUR "Le Pratique"



METTRE en ordre ses factures, ses lettres, grouper dans un classer les adresses de fournisseurs, etc., telle est une des obligations, on peut même dire une des nécessités de la vie journalière de chacun.

Pour répondre à ce besoin, nous avons créé cet article spécialement pour les gens du monde. Le classer est recouvert d'une élégante percaline, à l'intérieur sont disposées des feuilles avec encoches indiquant les lettres de l'alphabet et permettant de trouver immédiatement la place cherchée. De plus un intérieur muni aussi d'un répertoire, est ajouté à chaque classer, ce qui permet lorsqu'il est complet de retirer l'intérieur et de conserver la correspondance ou les factures avec des indications de dates ou des annotations particulières.

N° 155.	Prix du classer, intérieur compris.	3.85.	Par colis postal à domicile.	4.80
N° 154.	— seul, sans intérieur.	2.65.	—	3.60
N° 156.	Prix de l'intérieur seul.	1.20.	—	2.15

Toute commande adressée à la **Librairie Hachette et C^{ie}** doit être accompagnée de son montant, augmenté des frais de port. Toutefois, toute demande atteignant ou dépassant vingt-cinq francs est expédiée en France, frais de transport et d'emballage à notre charge. — *Envoi des fonds par mandat-poste.*

LECTURES ET RÉCITATIONS

SE RAPPORTANT AUX LEÇONS DE LA SEMAINE

MORALE

(LEÇON : LA PATRIE.)

LECTURE

I. — Une visite à la maison natale.

Quand j'aperçus les bois où j'avais passé les seuls moments heureux de ma vie, je ne pus retenir mes larmes, et il me fut impossible de résister à la tentation de leur dire un dernier adieu.

Mon frère aîné avait vendu l'héritage paternel, et le nouveau propriétaire ne l'habitait pas. J'arrivai au château par la longue avenue de sapins ; je traversai à pied les cours désertes ; je m'arrêtai à regarder les fenêtres fermées ou demi-brisées, le chardon qui croissait au pied des murs, les feuilles qui jonchaient le seuil des portes, et ce perron solitaire où j'avais vu si souvent mon père et ses fidèles serviteurs. Les marches étaient déjà couvertes de mousse ; le violier jaune croissait entre leurs pierres déjointes et tremblantes.

Un gardien inconnu m'ouvrit brusquement les portes. J'hésitais à franchir le seuil ; cet homme s'écria : « Hé bien ! allez-vous faire comme cette étrangère qui vint ici il y a quelques jours ? Quand ce fut pour entrer, elle s'évanouit, et je fus obligé de la reporter à sa voiture. »

Il me fut aisé de reconnaître l'étrangère¹ qui, comme moi, était venue chercher dans ces lieux des pleurs et des souvenirs.

Couvrant un moment mes yeux de mon mouchoir, j'entrai sous le toit de mes ancêtres. Je parcourus les appartements sonores où l'on n'entendait que le bruit de mes pas. Les chambres étaient à peine éclairées par la faible lumière qui pénétrait entre les volets fermés ; je visitai celle où ma mère avait perdu la vie en me mettant au monde, celle où se retirait mon père, celle où j'avais dormi dans mon berceau, celle enfin où l'amitié avait reçu mes premiers vœux dans le sein d'une sœur.

Partout les salles étaient détendues², et l'araignée filait sa toile dans les couches abandonnées.

Je sortis précipitamment de ces lieux, je m'en éloignai à grands pas, sans oser tourner la tête.

Qu'ils sont doux, mais qu'ils sont rapides, les moments que les frères et les sœurs passent dans leurs jeunes années, réunis sous l'aile de leurs vieux parents !

CHATEAUBRIAND.

II. — Le retour au pays natal.

Ulysse était le plus sage des hommes. Il erre seulement dix ans hors d'Ithaque ; à son retour, personne ne le reconnaît, excepté son chien Argos. Je ne suis pas Ulysse ; j'ai erré, non dix ans, mais vingt ans, hors de mon Ithaque de Bresse³ et je n'y ai pas laissé mon chien. Qui donc me reconnaîtra ?

Voilà ce que je me demandais, le cœur serré, en rentrant dans ma ville natale, Bourg en Bresse... Oh ! que ces craintes ont été vite dissipées ! Que de mains ont pressé la mienne ! Quelle fidélité à d'anciens souvenirs ! Je sens ici, pour la première fois, ce que je n'avais vu que dans les livres des anciens, le bienfait de la terre où l'on est né !

Il est donc vrai que des intimités profondes, ineffaçables, existent entre l'homme et le coin de terre

où ses yeux se sont ouverts à la lumière du jour ! Rien ne peut les altérer. Je croyais ne trouver ici que la pensée de mes morts, qui seuls m'accueilleraient à mon retour ; et c'est un souffle vivant, rajeunissant, qui m'enveloppe. Peut-être ai-je ici des ennemis ; certainement j'y ai des adversaires. Malgré cela, je sens en toutes choses une paix, une douceur, que je n'ai trouvée qu'autrefois, bien jeune, en rentrant après de longs voyages sous le toit paternel.

Parmi tant de sentiments nouveaux, voici, je crois, le meilleur. Une jeune paysanne, fille du fermier qui habite le hameau de Certines, dans les ruines de ma maison paternelle, arrive de la campagne. Cette jeune fille n'était pas née quand j'ai été exilé de France ; ses parents habitaient un autre canton, elle ne me connaît pas. Pourtant, en me voyant, elle se jette à mon cou, avec émotion, comme si elle m'eût toujours vu.

Pourquoi cela ? Elle sait à peine lire et écrire ; certainement, elle ne sait pas que j'ai écrit des livres. Ce qui l'a touchée, ce n'est pas ma vie publique ; elle ignore profondément tout cela. Mais elle sait qu'autrefois, longtemps avant qu'elle ne fût née, ma maison, avec ses deux pavillons, blanchissait sur le tertre vert où elle a sa petite ferme. Elle sait que depuis un temps immémorial j'avais là mes racines ; que mon père et moi nous avons planté les arbres qui ombragent son toit, qu'il ne reste de ma demeure qu'un tas de pierres roulées devant sa porte, et que je n'ai pas vu ces ruines depuis vingt ans. C'est là ce qui la touche jusqu'aux larmes. Elle était tout près de me dire, à la manière homérique : O mon père !

Du moins, elle me donne les nouvelles qui me concernent :

« Du côté du matin, le grand acacia et le grand frêne vivent encore. Le pommier vit aussi, du côté de bise ; mais depuis deux ans, il ne donne plus de fruits. Du côté du soir, la petite mare a été comblée, mais le puits est toujours là ; seulement il ne donne plus d'eau. Hier on a trouvé une pierre noire de votre foyer. Quant à votre berceau, on l'a gardé dans une ferme, à Montagnat. »

Voilà ses paroles, mêlées de pleurs. Ainsi les sentiments antiques, homériques, vivent encore quelque part ; l'instinct de la parenté de la terre et de l'homme a fait jeter à cette fille d'Eumée le cri saisissant qui est pour moi le salut de la terre natale. Je l'ai entendue dans sa bouche, la voix des choses aimées, des grands bois solitaires, des champs, des taillis, des eaux profondes. Sois bénie pour ce cri de la vieille nature humaine, toi qui m'as reconnu sans m'avoir jamais vu !

EDGAR QUINET. — (*La République*. — Œuvres complètes. — Hachette.)

III. — Quand nous sommes à l'étranger, les moindres circonstances qui nous rappellent la patrie prennent de l'importance.

Un soir, à Amsterdam, pour tuer le temps, je me fais conduire à *Leidsche-Bosche*, espèce de grand café chantant, où l'on joue le vaudeville hollandais et l'opérette française.

Les cabotins indigènes ouvrirent le spectacle par un vaudeville national dont je m'évertuai à deviner le sens d'après le jeu et leur accent. Les acteurs ne me parurent ni meilleurs ni pires que d'autres comédiens, tant que le point de comparaison me manqua ; mais voici que des comédiens français leur succédèrent pour chanter l'opérette *Monsieur Choufleuri restera chez lui*, et aussitôt le pauvre mérite de ces indigènes disparaît devant l'éclat de nos bohèmes français, comme les fantômes devant la lu-

1. C'était la sœur de Chateaubriand.

2. Détendues : dont on a ôté les tentures.

3. Edgar Quinet, né à Bourg en Bresse, fut proscrit au Coup d'Etat de 1851, et ne rentra en France qu'en 1870.

mière. Ces comédiens étaient simplement les premiers venus, quelque chose comme une troupe de Belleville ou de Montmartre; mais là, ils resplendissaient comme le soleil et me firent l'effet de comédiens de génie, tant leur supériorité était certaine, incontestable, éclatante. — Quel feu! quelle verve! quel brio! quelle vivacité de pantomime! En les regardant se démener comme de joyeux forcenés et en écoutant leurs coq-à-l'âne insensés, les larmes me montèrent véritablement aux yeux, car ces pauvres gens venaient de me représenter quelques-unes des qualités les plus précieuses de la France et de me faire apparaître l'image même de la patrie absente.

Une pareille émotion pourra paraître fort ridicule; pour savoir combien elle l'est peu, il faut avoir franchi une seule fois la frontière. Le sentiment du patriotisme est semblable à la santé, dont nous ne faisons aucun cas tant que nous sommes bien portants et dont nous ne connaissons le prix que par la maladie: tant que nous marchons sur le sol de la patrie, nous ignorons quels liens puissants nous attachent à elle; mais dès que nous sommes à l'étranger, alors les moindres circonstances qui nous la rappellent prennent de l'importance, et le triomphe du plus humble, du plus obscur de nos compatriotes nous apparaît comme une victoire nationale.

Je n'ai jamais applaudi comédiens avec une aussi cordiale frénésie que ces acteurs ambulants égarés en Hollande; et je crois que, s'il m'avait fallu apprécier leur talent dramatique, ils auraient été traités avec autant de déférence et de respect que si j'avais dû parler de Molière ou de Corneille, c'est-à-dire des représentants mêmes du génie de la France.

E. MONTÉGUT. — (*Les Pays-Bas.* — Hachette.)

IV. — C'est quand on a quitté sa patrie qu'on l'apprécie à sa juste valeur.

Ah! comme elle lui manquait alors, cette solidarité qui, malgré toutes les divergences, unit entre eux les enfants d'une même nation! O la joie de trouver dans ceux que l'on coudoie une âme vibrant à l'unisson de la sienne, un fonds commun de sentiments, de traditions, d'espérances! Il l'appréciait à sa valeur, la France, maintenant qu'il l'avait perdue; il comprenait tout ce que comporte de mélancolie le fait d'être dans la foule environnante un étranger et un isolé; il s'apercevait qu'on tient à son pays natal par les fibres les plus intimes de son être; qu'on ne peut s'en séparer sans se mutiler soi-même; qu'on l'emporte malgré soi au plus profond de son esprit et de son cœur dans son parler, dans ses idées, dans sa conception de la vie. Il n'ignorait pas sans doute, que sa patrie avait des défauts, des travers; il les avait assez critiqués et raillés, du temps qu'il vivait à Paris; seulement, depuis qu'il était loin d'elle, il ne les voyait plus; ou, s'il les voyait encore, il les aimait dans l'absente; et, devenu soudain pour elle d'une tendresse chatouilleuse, il mettait, comme les fils de Noé, une pitié jalouse à dérober aux regards malveillants les faiblesses de la France terrassée!

GEORGES RENARD. — (*Un exilé.* — Ollendorff.)

Mère-Patrie.

Oui, la patrie est une mère,
Et notre âme est heureuse et fière
De lui voler tout son amour.
L'ingrat qui s'est éloigné d'elle
Sait combien l'absence est cruelle
Et combien est doux le retour.

Comme la mère de famille
Voit grandir son fils et sa fille
Avec un sourire d'espoir,
Ainsi nous regarde la France
Et nous sommes son espérance;
Ce mot dicte notre devoir.

Nous avons charge de sa gloire:
A nous d'embellir son histoire
En cueillant de nouveaux lauriers;

Il faut que, dès demain peut-être,
Elle puisse en nous reconnaître
Et ses penseurs et ses guerriers.

P. COLLIN. — (*Les heures paisibles.* — Hachette.)

HISTOIRE

(LEÇON : LA RENAISSANCE.)

LECTURE

François I^{er} et Benvenuto Cellini.

VISITE DE FRANÇOIS I^{er} A L'ATELIER DE CELLINI.

De retour à Paris le roi vint chez moi le troisième jour de son arrivée, accompagné d'un très grand nombre des plus grands seigneurs de la cour. Il fut étonné de la quantité d'ouvrages qu'il y vit, et surtout de les trouver si avancés; et comme la duchesse d'Etampes était avec lui, ils commencèrent à parler de Fontainebleau. Cette dame lui dit de me commander quelque ouvrage pour cette maison de plaisance. « Vous avez raison, lui dit le roi, et nous allons tout de suite décider cela. » Il me demanda ce que je pensais qu'il fallait faire pour cette fontaine: je lui proposai différentes choses. Sa Majesté me dit son avis, puis elle me dit qu'elle allait passer quinze ou vingt jours à Saint-Germain-en-Laye, qui est à douze milles de Paris, d'ébaucher pendant ce temps-là un modèle de la plus riche composition pour cette belle fontaine, parce que c'était l'endroit de son royaume qui lui plaisait davantage. Il me pria donc de faire tous mes efforts pour produire quelque chose de beau.

Sa Majesté, en voyant tant d'ouvrages près d'être terminés, dit à M^{me} d'Etampes: « Je n'ai jamais vu d'homme de cette profession qui me plût davantage et qui méritât autant d'être récompensé. Il est nécessaire de penser à le fixer ici; car il dépense de grosses sommes, et c'est un bon compagnon qui travaille beaucoup. Il ne faut pas l'oublier, d'autant plus que, si vous l'avez remarqué, jamais il ne m'a rien demandé, quoiqu'il soit venu bien souvent à la cour, et qu'il m'ait vu plusieurs fois chez lui. On voit qu'il a le cœur tout à son ouvrage. Il faut promptement lui faire quelques présents, si nous voulons ne pas le perdre. » M^{me} d'Etampes lui répondit: « Sire, je vous en ferai souvenir. »

LA « NYMPHE DE FONTAINEBLEAU ».

Un mois et demi après, le roi revint à Paris. J'avais travaillé jour et nuit; j'allai le voir et je portai avec moi le modèle que j'avais composé d'une façon si claire, qu'on en comprenait facilement le sujet.

J'avais fait d'abord la porte de Fontainebleau, en changeant le moins possible l'ordonnance de cette porte, qui était large et basse, suivant leur mauvais style de France; l'ouverture avait la forme d'un carré régulier, surmonté d'un demi-cercle abaissé dans ce en anse de panier. Le roi voulait que l'on fit dans ce demi-cercle une figure qui représentât la *Nymph*e de Fontainebleau.

Je donnai de très belles proportions à l'ouverture de cette porte, puis j'élevai au-dessus un cintre en demi-cercle régulier, et fis sur les côtés des saillies fort gracieuses, que j'appuyai sur un socle, et je remplaçai les deux colonnes que semblait exiger la disposition du bas de cette construction et de sa partie supérieure par deux *Satyres* presque de relief.

D'un bras, le premier semblait soutenir la partie qui pose d'ordinaire sur les colonnes; il tenait de l'autre une massue. Il avait une physionomie hardie et menaçante, et paraissait vouloir épouvanter les spectateurs.

L'autre figure correspondait à celle-ci; son attitude était la même, mais elle différait par la tête et plusieurs accessoires. Elle portait à la main une escourgée formée de trois boules retenues par des chaînes.

Quoique j'aie nommé ces figures des *satyres*, cependant elles n'avaient de ces êtres fabuleux que les pé-

tites cornes et leurs têtes semblables à celles des chèvres, tout le reste du corps était de forme humaine.

Dans le demi-cercle j'avais représenté une femme couchée. Son bras gauche était appuyé sur le cou d'un cerf, qui faisait partie des armes du roi.

D'un côté j'avais représenté en demi-relief des chevreuils, des sangliers et d'autres animaux sauvages; de l'autre, des chiens braques, des lévriers, de différentes espèces. Telles sont les productions de la superbe forêt d'où sort la fontaine.

J'avais encadré tout cela dans un carré oblong, et représenté dans chacun des angles du haut une victoire tenant à la main un flambeau, suivant l'usage des anciens. J'avais surmonté cet ouvrage d'une Salamandre (c'était les armes particulières du roi) et de plusieurs ornements fort gracieux et en harmonie avec le morceau d'architecture d'ordre ionique.

LE ROI ET L'ARTISTE.

Dès que le roi vit ce modèle, il reprit sa bonne humeur, et elle le reposa d'un fatigant entretien qui avait duré plus de deux heures... Puis il s'écria tout haut : « J'ai donc trouvé un homme suivant mon cœur. »

Il fit appeler ses trésoriers et leur ordonna de me fournir tout ce dont j'aurais besoin, quelque grande que fût la dépense.

Puis, me frappant sur l'épaule, il me dit : « Mon ami, je ne sais lequel de ces deux plaisirs est le plus grand : celui d'un prince qui trouve un homme suivant son cœur, ou celui d'un artiste de talent à qui on donne toutes les facilités pour exprimer ses brillantes inspirations. » Je lui répondis : « Sire, si je suis la personne dont vous parlez, mon bonheur est sans doute supérieur à tous ceux qu'on peut éprouver. — Disons, répondit Sa Majesté en riant, que tous les deux sont égaux. »

Je partis au comble de la joie et revins chez moi.

BENVENUTO CELLINI¹.

(Mémoires.)

GÉOGRAPHIE

(LEÇON : LE PLATEAU CENTRAL : GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.)

LECTURE

Une caravane scolaire sur le Puy-de-Dôme.

DÉPART DE ROYAT.

A six heures précises, la troupe se met bravement en route. Nous n'avions vu, la veille au soir, Royat qu'au clair de lune, et c'était charmant. Qu'il est pittoresque, frais, riant, par une belle matinée d'été ! Le village, avec ses rues ou plutôt ses ruelles étroites, ses moulins dans le bas qui sont mis en mouvement par le joli torrent de la Tirtaine, ses hôtels et ses maisons à mi-côte, le tout entremêlé de coulées de lave descendues, nous dit-on, du volcan de Gravenoire, et d'arbres qui sont venus on ne sait d'où, doit être une mine inépuisable pour les peintres.

La grotte des sources, avec ses eaux abondantes et limpides comme du cristal, puis au haut du village l'église célèbre de Royat, attirent en passant notre attention...

L'ASCENSION.

Nous voilà sortis de Royat pour entrer dans un nouvel enchantement. Partout autour de nous des arbres magnifiques, des vergers, des eaux courantes, des prairies dont l'herbe nous paraît trop plantureuse, et nous remontons joyeusement cette admirable vallée jusqu'au village de Fontanat, où nous admirons les sources limpides et abondantes de la Tirtaine, qui sort au milieu de la lave.

1. Benvenuto Cellini : sculpteur, graveur et orfèvre, musicien, écrivain, naquit à Florence en 1500 et mourut en 1571. — Ouvrier ciseleur, il devint dans ce genre un artiste incomparable.

Un peu plus haut, après avoir dépassé le charmant hameau de Font-de-l'Arbre, nous arrivons sur le plateau, et le Puy-de-Dôme se dresse devant nous dans toute sa majesté. M. Reynard, qui avait emporté le baromètre donné par la section de Paris du Club Alpin, nous montre que nous sommes arrivés à plus de 1 000 mètres au-dessus de la mer. Je ne m'étais jamais vu dans une position aussi élevée, et je croyais que c'était plus difficile d'y arriver.

Après une halte, près de la bouche d'un ancien petit volcan, où, pour la première fois, nous voyons la trace évidente de l'action du feu terrestre, nous arrivons au col de Ceyssat, et là commence la véritable montée.

Ce que nous avions fait jusqu'à présent n'était, en effet, qu'une promenade. A partir de là, il faut vraiment grimper, par un chemin facile, du reste, mais dont les lacets serpentent au milieu de jeunes pins. C'est alors que se dessine l'inégalité des jambes. Il y a des jambes d'avant-garde, d'autres qui forment le centre et quelques-unes, hélas ! l'arrière-garde.

Tan ! bien que mal, nous gagnons en une heure, à la sueur de nos fronts, notre pain qui nous attendait au sommet du Dôme, où nous arrivons à dix heures.

AU SOMMET DU PUY-DE-DÔME : LE PANORAMA.

Ventre affamé n'a pas d'oreilles, dit le proverbe, mais il a des yeux, et nous nous en servons à qui mieux mieux.

Voici, d'un côté, le mont Dôme couvert en grande partie de neiges qui nous rafraîchissent la vue et dans lequel on distingue très bien le Puy-de-Sancy, qui nous domine de plus de 300 mètres.

A droite, la chaîne des monts du Cantal qui va se perdre dans le lointain.

En face de nous, la grande muraille des montagnes du Forez sert de cadre au tableau.

Tout autour, la chaîne des monts Dôme, qui n'est qu'une suite de cônes aux formes les plus variées et au nombre d'une soixantaine. La plupart de ces hautes cheminées ont flambé autrefois, et de ces cratères aujourd'hui éteints sont sortis des torrents de lave qu'on appelle ici des *chevres*.

A nos pieds s'étend la belle vallée de la Limagne; Clermont et une foule de villages nous fait l'effet d'un plan en relief. A quelque distance brille le joli lac d'Aydat et vers le Nord une fumée lointaine indique les fonderies de Pontgibaud.

UN ORAGE.

... Pendant que nous déjeunions longuement et consciencieusement, un hôte inattendu était survenu... c'était le vent qui soufflait en tempête. Nous sortons de notre abri. O surprise ! plus de montagnes. Rien en vue que des nuages sous nous et autour de nous. Quel plaisir de les voir se former à nos pieds, monter, descendre, se déchirer par moments ! Le tonnerre gronde dans le lointain et un orage se forme en face de nous du côté de Thiers. Nous avons bien fait d'arriver de bonne heure, pour la vue d'abord, puis parce que la montagne est très peuplée ce jour-là. Des caravanes mangent de tous les côtés, avec assaisonnement de poussière. Nous saluons même une caravane scolaire de jeunes filles de Clermont, dont quelques-unes, presque enfants, nous prouvent que la montée est à la portée de toutes les jambes.

L'OBSERVATOIRE ; LE TEMPLE GALLO-ROMAIN.

Outre la vue que nous avions admirée fort à propos, deux choses attirent notre attention, comme celle de tout le monde, au sommet du Puy-de-Dôme. D'abord l'observatoire météorologique élevé par les soins de M. Allouard, professeur de physique à la Faculté des sciences de Clermont. Il se compose d'une tour d'observation, et d'une maison très convenable pour le gardien qui, dans l'hiver, monte à la tour malgré vent et neige, par un chemin souterrain.

Admirable emplacement pour un observatoire météorologique ! C'est ici que les savants de la troupe donnent une idée de leur science en parlant des expériences sur la pesanteur de l'air faites à l'endroit

même où nous sommes par M. Périer, beau-frère de Pascal¹.

Mais ce qui a pour le gros de la troupe plus d'attraction que les leçons de ces apprentis savants, ce sont les ruines grandioses d'un temple gallo-romain qui ont été mises à jour quand on a fait les travaux de l'observatoire. Des escaliers monumentaux, des portes, des hémicycles superposés, indiquent que ce temple devait être considérable, se voir de très loin sur le sommet de cet immense piédestal...

LA DESCENTE.

... Il fallait songer au départ. Nous avons encore beaucoup à faire. La descente du Puy-de-Dôme est rapide : nous la faisons en courant, quelquefois un peu plus vite que nous ne voudrions, et pas toujours sur nos jambes.

Presque au bas du cône, nous rencontrons un entonnoir très vert, très riant : c'est le cratère d'un ancien volcan qu'on appelle aujourd'hui le *Nid de la Poule*.

(*Journal de la Jeunesse.*)

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

(LEÇON : LE SYSTÈME NERVEUX.)

LECTURES

I. — Le cerveau humain.

LE CERVEAU VU A L'ŒIL NU.

Quand le Micromégas de Voltaire descendit sur notre planète, il n'y vit d'abord que des creux et des bosselures ; un grand fleuve lui apparaissait comme une mince ligne brillante ; une ville capitale n'était pour lui qu'une petite tache grisâtre immobile, et la terre, parcourue en trente-six heures, lui sembla une boule irrégulière, déserte, incapable d'avoir des habitants.

Tel est à peu près l'*encéphale* pour notre œil nu : une boule molle, pesant de deux à trois livres, recouverte d'une sorte d'écorce anfractueuse, grisâtre à la surface, blanchâtre au-dessous, à l'intérieur : des couches et noyaux mal circonscrits, çà et là quelques fentes et cavités dans un mélange de portions blanches et de portions grises.

LE CERVEAU VU AU MICROSCOPE.

À la vérité, Micromégas ayant cassé son collier, un de ses diamants lui fournit un microscope de deux mille cinq cents pieds d'ouverture ; il fit ainsi de grandes découvertes.

Mais nos microscopes ne sont pas aussi bons que le sien, et ce qu'ils apprennent semble fait pour nous décourager autant que pour nous instruire. Le diamètre d'une *cellule nerveuse* est de 1 à 8 centièmes de millimètre, et il faut environ 280 *fibres nerveuses* pour faire l'épaisseur d'un cheveu. Si l'on découpe dans l'écorce cérébrale une tranche carrée ayant un millimètre de côté et un dixième de millimètre d'épaisseur, on y compte en moyenne de 100 à 120 cellules, ce qui donne pour la seule écorce cérébrale 500 millions de cellules, et, à raison de 4 fibres par cellule, 2 milliards de fibres ; encore plusieurs anatomistes sont-ils d'avis qu'il faut doubler ces chiffres.

1. Voir la Lecture (Partie scolaire 1899).

Or l'écorce cérébrale n'a qu'un millimètre et demi d'épaisseur et tout l'encéphale, toute la moelle se compose pareillement de cellules et de fibres ; jugez de leur nombre.

LA COMPLEXITÉ DU CERVEAU.

Quant à leur enchevêtrement, il est prodigieux. Ramifiée comme le cheveu d'une plante chacune des trente et une paires de nerfs *spinaux*¹ vient se jeter dans la moelle, et, par la moelle, communiquer avec l'encéphale ; ajoutez-y ces douze paires de nerfs *crâniens* qui se jettent directement avec l'encéphale : cela fait un tissu continu et compliqué d'innombrables fils blancs et d'innombrables mailles grises, une corde aux myriades de nœuds qui remplit le tuyau vertébral, un peloton aux millions de nœuds qui remplit la boîte crânienne. Comment dévider un pareil écheveau ?

H. TAINE.

(*De l'Intelligence.* — Hachette.)

II. — Comment travaille le cerveau.

LA FATIGUE CÉRÉBRALE.

C'est là une des choses les plus merveilleuses de l'organisme humain, et, quand on y réfléchit un peu, on se demande comment notre malheureux cerveau peut suffire à tout ce que nous lui imposons pendant la durée de notre existence.

À vrai dire, c'est encore un domaine fort mystérieux ; on comprend qu'il est difficile de saisir sur le vif les phénomènes qui s'y passent, mais malgré tout on est déjà parvenu à élucider quelques points intéressants. On sait par exemple, à n'en pas douter, qu'une cellule nerveuse de notre cerveau, cellule qui est un des éléments essentiels de celui-ci, perd réellement une partie de sa substance quand elle agit : si bien que les cellules cérébrales après une période de surmenage offrent un aspect tout particulier.

LE BESOIN DE SOMMEIL.

Mais laissons reposer un cerveau dont les cellules sont ainsi anémiées ; qu'il dorme un certain temps, et le sang apportera de nouveaux matériaux pour combler le vide des cellules : ces dernières redeviendront en aussi bon état qu'avant tout travail. Et voilà pourquoi le *sommeil est absolument nécessaire à notre existence*. Notre cerveau s'use pendant les heures de veille ; durant le sommeil un mystérieux travail vient y opérer les réparations voulues. Le cerveau d'une personne qui souffre d'insomnie est comme une locomotive qui fonctionne jour et nuit sans jamais rentrer à l'atelier : on court à une catastrophe.

L'ALTERNANCE DES OCCUPATIONS.

Au reste, toutes les cellules ne se fatiguent point en même temps ; ce sont des travailleuses qui ont chacune leur métier en vertu de ce qu'on appelle en langage scientifique les *localisations cérébrales*. Et c'est pour cela qu'en *alternant les occupations*, en se livrant au travail manuel, par exemple, à la suite d'un long travail intellectuel, on permet aux unes de se reposer pendant que leurs voisines s'occupent.

Mais on n'en arrive pas moins finalement à avoir fatigué toutes les cellules, et alors le meilleur médicament, le plus puissant des stimulants, ce sera le repos. À ne pas dormir, vous brûlez votre cerveau, et vous ne trouverez plus ensuite le moyen de réparer les dégâts.

Journal de la Jeunesse (février 1899.)

1. Qui se rendent dans la moelle épinière.

SUJETS DE COMPOSITIONS

DONNÉS

DANS LES EXAMENS ET CONCOURS DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

CERTIFICAT D'ÉTUDES PRIMAIRES

I

Orthographe et Écriture¹.

Sully.

Ce grand homme doit être placé au premier rang parmi les plus remarquables figures de notre histoire. Nul ne mérite plus d'être étudié, admiré et imité. Quand on songe à ce qui est sorti de cette tête puissante et toujours au profit de la France, on est attendri jusqu'aux larmes d'un tel labeur.

On se plaint aujourd'hui que les caractères disparaissent. Or, les jeunes gens n'ont qu'à étudier Sully et ils trouveront en lui un des caractères les plus nobles que la France ait produits. Ils apprendront de lui comment on peut être à la fois vaillant et prudent, personnel et dévoué, droit et fin, fidèle à son maître jusqu'à l'abnégation la plus absolue, mais fidèle aussi jusqu'au sacrifice à ce qu'on se doit à soi-même. Jamais l'homme ne montra mieux la différence du mot serviteur et du mot servile, et il est trois choses que le ministre ne sacrifia jamais au roi : sa conscience, sa dignité et l'intérêt de la France.

LEGOUVÉ.

Composition française.

Dans le canton de... il existe une mutualité scolaire. Dites ce que vous savez de cette institution. Expliquez-en le fonctionnement dans votre école, et montrez quels sentiments elle est appelée à développer dans le cœur des enfants.

Calcul.

1° Une personne a qui on présente une facture de 250 francs a le choix entre deux modes de paiement : 1° payer comptant en bénéficiant d'une remise de 20/0 ; 2° payer la somme entière dans 3 mois. Cette personne qui a placé de l'argent à 40/0 peut retirer cet argent à volonté, et la somme qu'elle retire cesse de produire intérêt le jour du retrait. Quel mode de paiement est le plus avantageux ? — R. : Il vaut mieux payer comptant : on y gagne 2^{fr},75.

2° Une prairie artificielle a une étendue de 23 a. et produit par an 6500 Kg. de trèfle vert à l'hectare. On demande quel poids de trèfle sec on aura à rentrer, le trèfle perdant 660/0 de son poids par la fénaison ? — R. : 508 Kg. 3.

Agriculture.

De quoi se nourrit une plante ? Indiquer les éléments qu'elle emprunte au sol et ceux qu'elle prend dans l'air. Comment peut-on restituer au sol ce que la végétation lui a emprunté ?

1. Beaune-Ville (Côte-d'Or), 1901. — Communiqué par M. Seurre, instituteur à Premaux.

II

Orthographe et Écriture¹.

Docilité.

Pour profiter de l'école, il faut y travailler, et pour bien y travailler, il faut écouter le maître et lui obéir. Vous le devez, parce qu'il représente à la fois l'Etat, qui lui confie l'école, et vos parents qui vous confient à ses soins ; vous le devez, parce qu'en obtenant ses diplômes, il a prouvé qu'il est capable de vous instruire et de vous conduire ; vous le devez, parce que sans l'obéissance au maître et à la règle qu'il doit maintenir, il n'y aurait ni ordre, ni discipline et que, sans l'ordre et la discipline, il ne peut y avoir ni enseignement commun, ni travail. C'est donc votre devoir d'obéir, et c'est aussi votre intérêt, car la soumission est pour vous la condition même du progrès. Ce qu'on estime le plus au monde, c'est l'honnêteté et l'instruction.

VESSIOT.

Composition française.

Définir ce mot : Constitution. — De quelle époque date la Constitution actuelle de la France ? — Dites très sommairement ce que contient la Constitution. — Respect dû à la Constitution.

Arithmétique.

1° 3 ouvriers sont employés à creuser des fossés. Pendant que le 1^{er} fait 4 m. le second en fait 6 et le 3^e 6^m,50. Le 1^{er} ayant creusé en tout 100 m., combien chacun des deux autres en a-t-il fait ? Combien chacun d'eux doit-il recevoir pour son travail, le mètre étant payé 0^{fr},50 ? On sait qu'il est fait une retenue de 20/0 pour la caisse de secours mutuels. — Réponses : 1^{er} 100 m. et 49 fr. — 2^e 150 m. et 73^{fr},50 — 3^e 162^m,5 et 79^{fr},625.

2° Un propriétaire de vignes a vendu 5 tonneaux de vin pour 399^{fr},60. Chacun des tonneaux contenant un poids de vin égal à 199 Kg., 8 Hg., on demande combien a été vendu l'hectolitre. A volume égal, ce vin pèse les 0,925 de ce que pèse l'eau. — R. : 37 fr.

Agriculture.

Les plantes et leurs racines. De quoi est composée une plante ? Quel est le rôle de la racine ? Ces racines ont-elles toutes la même forme ? Quelles sont celles qui sont cultivées pour les besoins du ménage ?

1. Beaune (Côte-d'Or). — Communes rurales, 1901. — Communiqué par M. Seurre.

III

Orthographe et Écriture ¹.

La tirelire.

Savez-vous bien ce que c'est qu'une tirelire? Ce petit vase en terre cuite, avec une bouche largement fendue en haut, représente bien des espérances, bien des calculs, bien des émotions. Chaque fois que le sou, jeté par l'ouverture, tombe au fond du vase, le bruit qu'il fait cause à l'enfant une commotion intime et profonde; car ce bruit, plus clair ou plus sourd, dit le degré de plénitude de la caisse. Ce degré, on ne le connaît jamais tout à fait, car les possesseurs de tirelire ne comptent pas ce qu'ils y jettent; ils tâchent de l'oublier et même de se persuader qu'ils en ont mis moins pour avoir le plaisir d'en trouver plus..., le jour où on la casse.

Oh! ce jour-là, on trouve que l'arithmétique est une belle chose, l'addition une bien belle règle et le mot total un bien beau mot.

LEGOUVÉ. — (Nos fils et nos filles.)

Composition française.

Vous avez un frère qui a la mauvaise habitude d'aller au cabaret. Par une lettre affectueuse, vous lui montrez quelles peuvent être pour lui et pour sa famille les conséquences de cette mauvaise habitude.

(Sujet traité dans un numéro précédent.)

Calcul.

1^o Un marchand de grains mélange 5 Hl., 8 l. de blé à 2f,30 le décalitre avec 236 litres de blé à 24f,50 l'hectolitre. Combien devra-t-il vendre le double décalitre du mélange pour gagner 5 0/0 sur le prix d'achat? — R. : 4f,93 p. excès.

2^o Un vase ayant 1m,25 de long, 0m,80 de large et 0m,10 de profondeur est rempli d'eau froide. On fait congeler cette eau. Quel est le volume de la glace formée? On sait que le décimètre cube de glace pèse 0Kg.,918. — R. : 1^{dmc},089 par défaut.

Agriculture.

Le jardin. Son importance dans une exploitation agricole. Principaux légumes qu'on y cultive. Mode de culture pour chacun de ces légumes.

IV

Orthographe et Écriture ².

La terre semble mesurer ses bienfaits à nos soins; elle ne produit que sous la main qui la féconde. A mesure qu'on l'abandonne, les animaux utiles l'abandonnent aussi et sont remplacés par des reptiles et des insectes venimeux. Ainsi la présence de l'homme fait le charme de la nature et ses travaux en font la beauté. Retire-t-il sa main, tout rentre dans la confusion. Les fleurs les plus brillantes, il les a créées. C'est d'une ronce épineuse qu'il a fait éclore, comme par enchantement, la rose fraîche et parfumée. Avant ses travaux, la pêche était acide ou amère, l'olive sèche et âcre, la poire ne présentait qu'une chair rude et âcre. Le pommier était hérissé d'épines, le blé même ne fournissait qu'un grain rare et peu nourri.

Composition française.

Ecrivez à une jeune fille qui habite l'Ouest pour lui faire connaître votre département.

Calcul.

1^o Une pièce de drap, achetée à raison de 9f,50 le mètre, a été vendue avec un bénéfice de 112 fr. Sachant que le prix de vente du mètre a été de 11f,25, trouver la longueur de la pièce. — R. : 64 m.

2^o Combien faut-il d'arbres espacés de 1m,50 pour entourer un champ rectangulaire de 155 m. de long et d'une surface de 12865 mq.? — R. : 317 par défaut.

1. Canton de Nuits (Côte-d'Or), 1901. — Communiqué par M. Seurre.

2. Ceyzériat (Ain), 1901. — Communiqué par M^{lle} Burtin, institutrice à Hauteceur.

Couture.

(Filles.)

5 cent. piqûre.
Une boutonnière.
Lettre T.

Agriculture.

(Garçons.)

Que savez-vous sur le sol arable? Parlez des amendements que vous connaissez.

CONCOURS D'ADMISSION AUX ÉCOLES NORMALES ¹Orthographe ².

La bonne et la mauvaise presse.

Que faut-il penser de la presse en général? Est-ce une bonne ou une mauvaise chose? Que vaut-elle actuellement? Doit-on ajouter foi à tout ce que disent les journaux, ou les lire avec précaution, avec défiance? Se trompent-ils? Cherchent-ils à tromper? Comment l'homme du peuple fera-t-il pour ne pas s'y laisser prendre? Comment discernera-t-il le vrai du faux?

Le critique Sainte-Beuve définissait le professeur: « un homme qui enseigne à lire ». Je définirais volontiers l'instituteur, considéré au point de vue de l'éducation civique: un homme qui apprend à ses concitoyens à lire leur journal.

Quelle idée s'en font-ils? Avant tout, il conviendrait de la mettre au point et, s'il y a lieu, de la rectifier. On répète couramment, autour de moi, que le paysan a un respect aveugle pour « la lettre moulée », qu'il croit tout ce qui est imprimé. Est-ce bien sûr? Ne découvrirait-on pas, çà et là, même chez le peuple des campagnes, un commencement de scepticisme? A côté du naïf pour qui son journal est comme un évangile, n'y a-t-il pas le malin qui, allant d'un extrême à l'autre, affecte de ne rien croire de ce que disent les journaux? « Affecte », je me sers à dessein de ce mot. Car le malin, sans qu'il s'en doute, est quelquefois plus naïf que le naïf. Niant tout en principe, en fait il accepte souvent, ou plutôt il gobe, avec une crédulité gloutonne, toutes les bourdes qu'on veut lui faire avaler.

Apprenez à vos élèves à ne donner dans aucun de ces deux excès. On peut dire de la presse, comme de l'imprimerie, comme de la parole elle-même, qu'elle est excellente ou détestable, suivant qu'on en use bien ou mal.

Eh! qu'y a-t-il de meilleur que la langue? s'écrie le bon Esope. « C'est le lien de la vie civile, la clef des sciences, l'organe de la vérité et de la raison; par elle on bâtit les villes et on les police, on instruit, on persuade... » Le même Esope, le lendemain, en parle tout différemment: « C'est la mère de tous les débats, la nourrice des procès, la source des divisions et des guerres. Si on dit qu'elle est l'organe de la vérité, c'est aussi celui de l'erreur et, qui pis est, de la calomnie. Par elle on détruit les villes, on persuade de méchantes choses. »

On pourrait appliquer à la presse tous les termes de ce parallèle et le développer longuement; on pourrait aussi le résumer en deux mots: la presse favorise également la diffusion de la vérité et du mensonge, avec toutes leurs conséquences.

(L'Ecole du Citoyen. — PÉRIÉ.)

EXPLICATIONS. — Presse: ce mot a ici un sens très restreint; il désigne l'ensemble des publications périodiques (journaux, revues, etc.), et aussi l'ensemble de ceux qui les rédigent. Proprement, presse signifie instrument, machine à presser. Les imprimeurs se servent d'une presse spéciale; de là l'emploi du mot presse, dans un sens figuré, pour désigner les

1. Dép. du Loiret, 1901.

2. Aspirants et aspirantes.

ouvrages imprimés les plus répandus, ceux qu'on imprime chaque jour, chaque semaine ou chaque mois. Remarquer que l'idée de *presser* est implicitement contenue dans *impression, imprimer, compression, comprimer, oppression, opprimer et opprimer*. — *Précaution* : préfixe *pré*, avant, et *caution* : littéralement, action de prendre d'avance une *caution*, une garantie. — *Sainte-Beuve* (1804-1863) : l'un de nos plus célèbres critiques; auteur des *Causeries du lundi*, de *Portraits de femmes*, etc. — *Qui enseigne à lire* : qui apprend à s'instruire, à se former l'esprit et le caractère, en lisant. — *De la mettre au point* : de l'établir, de la déterminer exactement. Comparaison avec l'usage de certains instruments dont on ne peut se servir que lorsqu'ils sont placés à un certain *point*, dans une certaine position. — *Rectifier* : littéralement, mettre *droit*, redresser; *corriger*. Les racines *rect* et *rig* (*rectitude, rectangle, rigide, diriger*, etc.). — *Scepticisme* : doctrine philosophique du doute universel; état d'esprit de celui qui est enclin à douter de tout. — *Crédulité* : disposition à croire n'importe qui et n'importe quoi. Rapprocher *crédit, créance*, etc. — *Crédulité gloutonne* : crédulité avide de nouvelles; proprement, *glouton* veut dire : qui satisfait son appétit avec une avidité répugnante. — *Esopé* : esclave phrygien dont la vie est restée dans le domaine de la légende. On lui attribue un certain nombre de fables, dont l'authenticité n'a jamais pu être établie. — *La clef des sciences* : ce qui nous ouvre l'empire des sciences, comme une clef permet d'ouvrir une porte. — *Calomnie* : mensonge, ou altération de la vérité, avec l'intention de nuire au prochain. — *Diffusion* : dans le sens littéral, *éparpillement*, action de répandre une chose dont les éléments se *fondent*, pour ainsi dire (rapprocher *fusion, confusion*, etc.), dans le milieu où on les propage; en mauvaise part, éparpillement des idées qui empêche de voir les rapports qu'elles peuvent avoir entre elles.

ASPIRANTS.

Composition française.

« On recueille ce qu'on a semé. » Vous expliquerez et vous ferez voir par des exemples ce que signifie ce proverbe : 1° dans son sens propre; 2° dans son sens figuré. En terminant, vous en ferez l'application à la situation dans laquelle vous vous trouvez. (Voir le sujet traité dans la Partie scolaire.)

Arithmétique.

Théorie. — Décomposer le nombre 720 en ses facteurs premiers en indiquant et en justifiant la méthode suivie.

Problème. — On a deux capitaux qui sont dans le rapport de 3 à 2. Le premier rapporte annuellement 90 francs de plus que le deuxième. Si le taux du premier était augmenté de 1 fr. et celui du second de 2 fr., ils rapporteraient autant l'un que l'autre, soit 1080 fr. chacun.

Quels sont ces capitaux et à quels taux sont-ils placés ?

Solution. — Si on augmente de 1 fr. le taux de l'intérêt du premier capital, cet intérêt se trouve augmenté de $\frac{1}{100}$ du 1^{er} capital. En augmentant de 2 fr. le taux de l'intérêt du 2^e capital, on augmente cet intérêt de $\frac{4}{100}$ du second capital. Donc $\frac{2}{100}$ du 2^e

capital — $\frac{1}{100}$ du 1^{er} = 90 fr.; 2 fois le second capital — une fois le premier = 90 fr. $\times 100 = 9000$ fr. Le 2^e capital est au premier comme 2 est à 3; donc le 2^e capital = $\frac{2}{3}$ du 1^{er}; 2 fois le second capital = $\frac{2}{3} \times 2 = \frac{4}{3}$ du 1^{er}; $\frac{4}{3}$ du 1^{er} capital, moins une fois ce capital = 9000 fr.; $\frac{1}{3}$ du 1^{er} capital = 9000 fr. Premier capital : 9000 fr. $\times 3 = 27\ 000$ fr. Deuxième capital

9000 fr. $\times 2 = 18\ 000$ fr. Taux de l'intérêt pour un revenu de 1080 fr. produit par 27000 fr. de capital : $\frac{1\ 080\ \text{fr.} \times 100}{27\ 000} = \frac{108}{27} = 4\ \%$. Taux réel du 1^{er} capital :

4 % — 1 % = 3 %. Taux de l'intérêt pour un revenu de 1080 fr. produit par un capital de 18000 fr. : $\frac{1\ 080\ \text{fr.} \times 100}{18\ 000} = \frac{108}{18} = 6\ \%$. — Taux réel du 2^e

capital : 6 % — 2 % = 4 %. — **Vérification.** — Intérêts de 27000 fr. à 3 % : $\frac{3\ \text{fr.} \times 27\ 000}{100} = 810$ fr.

Intérêt de 18000 fr. à 4 % : $\frac{4\ \text{fr.} \times 18\ 000}{100} = 720$ fr.; 810 fr. — 720 fr. = 90 fr.

Dessin.

Un chapeau de paille.

Lecture.

Dans la bibliothèque à 0^h,10 de Gautier, lire : *Grands Jours d'Awvergne*, par Fléchier, et résumer ses impressions.

ASPIRANTES.

Composition française.

Indiquez le rôle de la sœur aînée dans une famille pauvre et nombreuse où la mère est obligée de se décharger sur elle d'une partie de ses soins et de ses devoirs.

Arithmétique.

Théorie. — Qu'est-ce que réduire des fractions au même dénominateur? Comment vous y prendrez-vous pour réduire au même dénominateur les fractions $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{6}$ et $\frac{4}{7}$? Justifiez le procédé employé.

Problème. — On verse dans un vase une certaine quantité de vin, puis de l'eau, et le vase est rempli jusqu'aux $\frac{8}{15}$ de sa capacité. On sait : 1° que le vase,

après qu'on a eu versé le vin, pesait 627 gr.; 2° que, après addition de l'eau, il pèse 650 gr.; 3° que le volume du vin est triple de celui de l'eau; 4° que la densité du vin est 0,985. D'après cela, déterminer la capacité du vase et son poids lorsqu'il est vide.

Solution. — Poids de l'eau : 650 gr. — 627 gr., 3 = 22 gr., 7. Volume de l'eau : 22 cmc., 7 = 0 dmc., 0227. Volume total de l'eau et du vin : 0 dmc., 0227 $\times 4 = 0$ dmc., 0908. Capacité du vase : $\frac{0\ \text{dmc.},\ 0908 \times 15}{8}$

$= \frac{0\ \text{l.},\ 0227 \times 15}{2} = 0\ \text{l.},\ 17$ à moins d'un millième de litre près. Poids du vin : 0 Kg., 985 $\times 0,0227 \times 3 = 985\ \text{gr.} \times 0,0227 \times 3 = 67\ \text{gr.},\ 0785$. Poids total de l'eau et du vin : 22 gr., 7 + 67 gr., 0785 = 89 gr., 7785. Poids du vase vide : 650 gr. — 89 gr., 7785 = 560 gr., 2215.

Dessin.

Un râteau.

Lecture.

Lire et résumer brièvement les *Emotions d'un perdreau rouge*, racontées par lui-même (contes choisis de Daudet).

BREVET ÉLÉMENTAIRE

Orthographe.

Le port de Brest en 1784.

Cette mer, que je devais rencontrer sur tant de rives, baignait à Brest l'extrémité de la péninsule armoricaine; après ce cap avancé, il n'y avait plus rien qu'un océan sans bornes et des mondes inconnus; mon imagination se jouait dans ces espaces. Souvent assis sur quelque mât qui gisait le long du quai

1. Aspirantes; Paris, 1901.

de Recouvrance¹, je regardais les mouvements de la foule; constructeurs, matelots, militaires, douaniers, forçats passaient et repassaient devant moi. Des voyageurs débarquaient et s'embarquaient, des pilotes commandaient la manœuvre, des charpentiers équarissaient des pièces, des cordiers filaient des câbles, des mousses allumaient des feux sous des chaudières d'où sortait une espèce de fumée et la saine odeur du goudron. On portait, on reportait, on roulait, de la marine aux magasins, et des magasins à la marine, des ballots de marchandises, des sacs de vivres, des trains d'artillerie. Ici des charrettes s'avançaient dans l'eau en reculant pour recevoir des fardeaux, tandis que des grues descendaient des pierres, et que des dragues creusaient des atterrissements.

Des forts répétaient des signaux, des chaloupes allaient et venaient, des vaisseaux appareillaient ou rentraient dans les bassins.

Mon esprit se remplissait d'idées vagues sur la société, sur ses biens et ses maux. Je ne sais quelle tristesse me gagnait; je quittais le mât sur lequel j'étais assis; je remontais jusqu'à un coude où le port disparaissait. Là, ne voyant plus rien qu'une vallée tourbeuse, mais entendant encore le murmure confus de la mer et la voix des hommes, je me couchais au bord de la petite rivière et je tombais dans la plus profonde rêverie.

CHATEAUBRIAND.

EXPLICATIONS. — Cette mer : l'océan Atlantique. Que je devais rencontrer sur tant de rivages : sur les rivages de l'Amérique. Chateaubriand parcourut, de 1791 à 1792, quelques régions des Etats-Unis et du Canada. Les souvenirs qu'il en rapporta constituent le fond ou le cadre de plusieurs de ses ouvrages : *René*, *Atala*, *Les Natchez*, *Voyage d'Amérique*. — *Péninsule* : synonyme de *presqu'île*; en général, on ne se sert du mot *péninsule* que pour désigner de grandes presqu'îles, comme l'Italie, l'Espagne, etc. — *Mon imagination se jouait dans ces espaces* : se faisait un jeu de parcourir ces espaces, de les peupler des créations de mes rêves ou des souvenirs de mes lectures. Expression figurée. L'image qu'elle produit est très saisissante, car l'imagination est une faculté puissante qui permet à l'homme de transporter où il lui plaît le siège de ses illusions, de choisir partout l'objet de ses pensées. Elle semble franchir le temps et l'espace, plus facilement qu'un oiseau ne fend les airs. De là vient qu'on lui attribue, poétiquement, des ailes que rien ne fatigue. — *Gisait* : l'une des rares formes du verbe *gésir*, se reposer, séjourner, rester inerte en quelque endroit. On emploie aussi le présent de l'indicatif et le participe présent de ce verbe : *ci-gît* (ici repose), *gisant*; rapprocher *gîte*. — *Forçat* : condamné qui subit la peine des travaux forcés. — *Equarrir* : donner des bases carrées, une section carrée à quelque solide. Autre sens de ce verbe : couper par quartiers un animal mort; rapprocher *équarisseur*, *équarrissage*, *équerre*, *quadrilatère*, etc. Remarque que le mot *carré* peut s'écrire encore *quarré* (figure qui a quatre angles droits et quatre côtés égaux). — *La saine odeur du goudron* : le goudron est employé comme enduit protecteur de la coque des navires. — *La marine* : il s'agit ici du lieu de stationnement des barques de pêche et des bâtiments de commerce. — *Grue* : machine qui soulève et descend des fardeaux, du navire au quai ou du quai au navire. — *Drague* : autre machine qui, à l'aide de godets, enlève une partie du limon ou du sable qui se trouve dans le lit d'un cours d'eau ou constitue en quelque endroit le fond de la mer. — *Atterrissement* : lieu propre pour atterrir, pour atteindre la terre ferme. — *Appareiller* : mettre à la voile, manœuvrer pour prendre le large.

1. Donner l'orthographe.

Composition française.

Vous entendez souvent dire :

Qui veut la fin, veut les moyens.

Est-il toujours juste de parler ainsi ?

Arithmétique.

Théorie. — Transformer la fraction $\frac{174}{240}$ en fraction décimale et justifier par un raisonnement la marche suivie pour cette transformation.

Solution. — Il faut d'abord réduire à sa plus simple expression la fraction donnée. On a : $\frac{174}{240} = \frac{29}{40}$. Le

dénominateur ne contient pas d'autres facteurs que 2 et 5; en ce cas, une fraction ordinaire peut toujours se transformer en une fraction décimale finie. En effet,

la fraction ordinaire $\frac{a}{2^n}$ égale $\frac{a \times 5^n}{2^n \times 5^n} = \frac{a \times 5^n}{(2 \times 5)^n} = \frac{a \times 5^n}{10^n}$; la fraction $\frac{a}{5^n}$ égale $\frac{a \times 2^n}{10^n}$; la fraction

$\frac{a}{2^n \times 5^p}$ est égale à $\frac{a \times 5^{n-p}}{10^n}$, si $n > p$, et à $\frac{a \times 2^{p-n}}{10^p}$

si $p > n$. Dans tous les cas, on obtient une fraction dont le dénominateur est une puissance de 10, c'est-à-dire une fraction décimale finie. Dans l'exemple donné, on aura $\frac{29}{40} = \frac{29}{2^3 \times 5} = \frac{29 \times 5^2}{2^3 \times 5^3} = \frac{29 \times 5^2}{10^3} =$

$\frac{725}{1000}$ ou 0,725.

Problème. — Un vase cylindrique de 0^m,75 de hauteur intérieure, contient une certaine quantité d'eau. Si l'on enlevait les $\frac{3}{5}$ de cette eau, le liquide ne

s'élèverait qu'aux $\frac{4}{15}$ de la hauteur du vase; mais si au lieu de retirer de l'eau on en ajoutait 15 litres 70, le niveau de l'eau atteindrait les $\frac{5}{6}$ de la hauteur.

Trouver le diamètre et la capacité du vase, ainsi que la quantité d'eau qu'il contenait primitivement.

On prendra $\pi = 3,14$.

Solution. — $\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$; $\frac{2}{5}$ du volume de l'eau représentent $\frac{4}{15}$ de la capacité du vase, car des volumes

cylindriques de même base sont proportionnels à leurs hauteurs. Le volume primitif de l'eau représentait : $\frac{4 \times 5}{15 \times 2} = \frac{4}{6}$ de la capacité du vase; quand ce volume

d'eau s'accroît de 15^l,70, la hauteur s'accroît de $\frac{5}{6}$ —

$\frac{4}{6} = \frac{1}{6}$ de la hauteur du vase. 15^l,70 représentent donc

$\frac{1}{6}$ de la capacité totale du vase. Capacité totale du

vase : $15,7 \times 6 = 94,2 = 94^{\text{dm}}, 20$. Surf. de base du récipient : $\frac{1^{\text{dm}^2} \times 94,2}{7,5} = \frac{31^{\text{dm}^2}, 4}{2,5} = \frac{31^{\text{dm}^2}, 4 \times 4}{10} =$

$12^{\text{dm}^2}, 56$. Surf. ovale : $\frac{1}{4} \pi d^2$, d étant le diamètre.

Carré du diamètre : $\frac{12^{\text{dm}^2}, 56 \times 4}{3,14} = 4^{\text{dm}^2} \times 4$. Dia-

mètre : $1^{\text{dm}} \times \sqrt{4 \times 4} = 4^{\text{dm}}$. Volume primitif de l'eau : $\frac{4}{6} \times \frac{2}{3}$ de $94,2 = \frac{94,2 \times 2}{3} = 31,4 \times 2 = 62,8$.