

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 de l'abonnement :

FRANCE. 6 fr. »
UNION POSTALE 7 fr. 75

Prix du numéro. 10 centimes.

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

Partie générale.

EDUCATION ET ENSEIGNEMENT : Sur l'Éducation du sens social (L. LAPICQUE). — La place de la Dictée dans les examens (POITRINAL). — A l'Étranger (J. DESCHAMPS). — Sur le vif (J. MASSET).

LÉGISLATION ET ADMINISTRATION : En cas d'absence (ANDRÉ BALZ). — Nécrologie (G. MOUCHET). — Opinions de nos lecteurs. — Correspondance pédagogique internationale. — Communications diverses. — Revue de la Presse. — Revue des Bulletins départementaux de l'instruction primaire.

CORRESPONDANCE : Questions scolaires (F. MUTELET).

VARIÉTÉS : Deux chiens (CH. LAURENT). — Psychologie de la femme (G. PELLISSIER). — Un peu de tout et de partout. — Annonces.

ÉDUCATION ET ENSEIGNEMENT

SUR L'ÉDUCATION DU SENS SOCIAL

Paroles d'avertissement et objections à la méthode.

Je demande aux maîtres de notre enseignement primaire de me pardonner mon incursion sur leur domaine ; c'est le grand respect que j'ai pour leur caractère, le sentiment de l'importance de leur mission, l'espoir passionné dans les générations qu'ils forment, c'est la fraternité et la solidarité universitaires qui me poussent à leur crier : « Gare ! »

Je les prie, et je prie particulièrement M. Bocquillon, de m'accueillir comme je viens, en ami.

L'extrait publié il y a huit jours dans ce journal fait partie de tout un système d'éducation ; il en présente le point culminant, et, à mon sens, la forme la plus symbolique ; néanmoins, il faut se rappeler que sous ce symbole, il y a le système entier, et ne pas m'accuser d'exagération si je signale la tentative de M. Bocquillon comme un danger pour la liberté future du pays.

Pourquoi tenons-nous à l'enseignement laïque ? Pourquoi le considérons-nous comme une des plus précieuses conquêtes du passé, comme le meilleur gage de l'avenir ? C'est qu'il doit faire des citoyens, et non plus des sujets. C'est que la souveraineté du peuple, principe des sociétés modernes, n'est qu'un mot, une étiquette qui

peut couvrir les pires tyrannies, si le peuple n'est pas digne de son rôle souverain. Rappelez-vous le mot de Jean Macé : « Quand on a fait le suffrage universel avant l'école laïque, j'ai eu froid dans le dos ! » Et, en effet, le résultat fut le plébiscite et le 2 Décembre !

L'instruction primaire étendue à tous est un grand bienfait par soi-même ; c'est aussi une condition de l'élévation morale de l'individu ; est-elle suffisante ? Vous savez bien que non, vous êtes tous très préoccupés d'éducation ; vous ne voulez et vous ne devez pas faire les mêmes hommes que l'école congréganiste. En fait, on reconnaît très bien dans la vie, le vrai laïc de l'homme marqué de l'empreinte cléricale ; leurs actes fussent-ils presque les mêmes, nous trouvons cette profonde différence morale entre eux : le laïc se conduit, l'autre est conduit.

Il ne faut donc à aucun prix faire prendre à l'élève de l'école laïque des habitudes qui soient celles de l'autre école. Ce ne sont pas les croyances qui font la plus profonde différence entre les hommes, ce sont les habitudes ; l'éducation est comme un système d'habitudes. L'homme fera ce qu'a fait l'enfant ; ou bien il saura juger et décider, ou bien il ne saura que suivre une consigne, suivant ce qu'on lui aura appris quand il était petit.

Or, vous voulez tous, n'est-ce pas, qu'il sache de bonne heure que ses actes ne relèvent que de lui-même, vous voulez qu'il soit exercé dès l'enfance à juger lui-même et lui seul sa conduite, qu'il sache reconnaître si elle a été en harmonie

1. Voir le *Manuel* du 7 février (n^o 6, p. 81).

ou en désaccord avec les nécessités sociales. Exercez-le donc de bonne heure à s'en rendre compte à lui-même et à lui seul.

Je ne prétends pas qu'on ne doive pas l'aider à faire cet examen de conscience sociale. Je trouve excellente la recommandation de Léon Bourgeois, citée par M. Bocquillon en tête de son article. Et le questionnaire même proposé par M. Bocquillon est ingénieusement conçu pour éveiller le sens social sur les réalités de la vie de l'enfant. Mais à la condition (et je serais bien étonné que Léon Bourgeois ait pensé autrement), que l'enfant ne réponde qu'à lui-même et qu'il garde sa réponse pour lui.

Vous me direz qu'on peut l'amener à répondre au maître, à lui répondre franchement, avec confiance et amitié. Hélas, je n'en doute pas, mais je le déplore; l'homme n'est que trop enclin à abdiquer sa responsabilité morale. Le maître deviendra vite le juge du bien et du mal; l'enfant prendra l'habitude de s'estimer soi-même suivant la note qu'il aura reçue. Et c'est bien là ce qui m'inquiète: il est si commode pour trancher les conflits moraux (le vrai problème de l'existence morale), de faire appel à son directeur de conscience. Est-ce que les instituteurs doivent devenir un clergé auquel leurs élèves iront se confesser? Mais alors, quelle que soit l'enseigne de la maison, nos petits Français ne seraient plus des laïcs.

Si j'ai réussi à vous exprimer ce que je sens si vivement, vous voyez maintenant comme moi le danger. Non, vous ne voudrez pas que devenu électeur, l'enfant trouve que la liberté est un fardeau trop pesant. Les difficultés politiques sont une forme des problèmes de morale sociale. Il ne faut pas que le citoyen, ne trouvant pas en lui la boussole nécessaire et cherchant un maître qui le guide, soit tenté de remettre ses destinées aux mains d'un César.

LOUIS LAPICQUE,

Maître de conférences à la Sorbonne.

LA PLACE DE LA DICTÉE DANS LES EXAMENS

Les simplifications récentes apportées à la syntaxe française, sous forme de tolérances à autoriser dans les examens, ont eu pour but, en rendant moins difficile l'épreuve d'orthographe, d'épargner aux candidats un travail ardu, peu intéressant et peu profitable à la culture d'esprit, et de leur laisser ainsi plus de temps pour l'acquisition du vrai savoir.

Mais si l'on a cru qu'en outre ces mesures diminueraient la prépondérance de la dictée dans les examens, il y a de fortes raisons de penser qu'on s'est fait illusion.

Pour que les examens qui comportent une épreuve spéciale d'orthographe ne soient pas faussés par cette épreuve, il faudrait une réforme d'un autre caractère et d'une portée bien plus grande. Je l'ai déjà écrit il y a dix ans, et je voudrais y revenir aujourd'hui.

Je dis que les examens sont présentement faussés par l'épreuve d'orthographe. En effet, bien que les Commissions, avant la correction de la dictée, s'efforcent de peser les fautes en les comp-

tant, suivant leur gravité, pour $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, ou 1, elles croient devoir aussi s'arrêter à un total au delà duquel une copie est notée 0. Si, au brevet élémentaire par exemple, ce maximum est 5 fautes, on enlève donc 4 points par faute: à 0 faute, correspondent 20 points, à 5 fautes, 0 ou $\frac{1}{4}$ de point. Or, celui qui fait 5 fautes, — et plus, — dans un texte de 30 lignes est-il « nul » en orthographe, mérite-t-il la note 0 et l'élimination qui en est la conséquence?

Par contre, peut-on conclure que celui qui n'a pas de faute connaît l'orthographe dans la perfection et mérite la note 20?

Enfin, croit-on qu'une épreuve qui a une faute ou deux fautes de moins qu'une autre indique un savoir tellement supérieur qu'elle mérite 4 points ou 8 points de plus?

Si l'on apprécie ce mode de correction non plus en lui-même, mais par comparaison avec la manière de noter les autres épreuves, on est encore plus frappé des résultats où il conduit.

Il n'est jamais venu à l'esprit de personne de dire: pour la correction de la composition française, nous compterons le nombre d'idées fausses, ou de lacunes, ou de constructions vicieuses; nous établirons une échelle de points concordante, et la note se dégagera ainsi d'elle-même, sans que nous ayons pour ainsi dire à intervenir autrement que comme « marqueurs ».

On se demande simplement, après s'être efforcé de comprendre et d'apprécier le travail: cette composition d'un candidat de 16 ans est-elle bonne, ou assez bonne, ou passable, ou médiocre, et on note en conséquence. Fort rarement on met zéro, rarement aussi on donne 20, et cela se conçoit.

D'autre part, quand on laisse un écart de 4 points entre deux épreuves de rédaction, c'est qu'on juge l'une sensiblement supérieure à l'autre. Mais celui-là dont la copie mérite 4 points de plus que celle d'un autre concurrent perdra le bénéfice de sa supériorité évidente parce qu'il aura omis, dans la dictée, de faire accorder un verbe: 1 faute, 4 points perdus! Et s'il a obtenu 14 en composition française et 6 en orthographe, il est en plus mauvaise posture que tel autre qui a 4 en composition française et 17 en orthographe.

On m'objectera: mais il faut bien, quand on veut être instituteur, connaître l'orthographe! D'accord; — mais je m'en prends seulement au mode de correction. Présentement, l'examineur n'apprécie pas une épreuve d'orthographe, il « marque », et c'est tout. C'est commode; il n'a pas à comparer, à réfléchir; il n'a point d'hésitation sur la note; il évite toute réclamation, toute discussion; tout le monde est jugé d'après la même loi; c'est la grammaire et les chiffres qui parlent.

Mais cette loi n'est qu'arbitraire, cette équité n'est qu'apparence, au fond elle est injustice. Elle fait échouer pour épreuve nulle des candidats qui, lorsqu'ils font 5 fautes, savent, quand même assez d'orthographe pour mériter 3 ou 4 points au moins; elle en fait réussir d'autres très médiocres en attribuant la note 20 à toute copie sans fautes, et en réduisant ainsi, par une compensation excessive, l'importance des deux autres épreuves (on est admissible avec 20 en orthographe, 5 en composition française et 5 en arithmétique); enfin, elle met un trop grand

écart (4 ou 8 points) entre des copies qui se valent sensiblement, bien qu'il y ait entre elles des différences d'une faute ou deux.

Ainsi, les notes données ne répondent pas à la valeur réelle des épreuves, et en outre, par les extrêmes où elles se portent, elles ne laissent pas à la composition française et à l'arithmétique l'influence qu'elles doivent avoir dans l'examen. Comme dans aucune composition le hasard ne joue un aussi grand rôle que dans la dictée, que d'autre part la note d'orthographe s'élève ou s'abaisse par sauts très brusques, on peut dire que, grâce à la dictée, la part d'aléa qui entre dans tout examen se trouve accrue de façon très regrettable.

Le remède est dans un autre mode de correction. Que l'on apprécie la dictée comme l'arithmétique et la rédaction ; qu'après avoir lu une copie et souligné les fautes on se demande : étant données la difficulté du texte et les fautes faites, le candidat mérite-t-il les notes bien, assez bien, passable ou médiocre ; — et cette épreuve reprendra sa place ; elle ne vaudra qu'un tiers dans l'examen écrit, et c'est déjà beaucoup ; elle ne produira pas brutalement des échecs mal justifiés ; elle ne sera pas cause non plus de succès immérités.

Seulement l'habitude prise est si ancienne, et si forte par conséquent, que si on laisse subsister la dictée, il est à craindre qu'on n'obtienne aucun changement.

Aussi il serait plus sûr, et plus logique en même temps, d'apprécier le savoir en orthographe dans la composition française : plus sûr, parce qu'avec des textes différents, il serait impossible d'attribuer les notes d'après le seul total des fautes ; plus logique, parce que si l'on apprend l'orthographe, c'est avant tout et surtout pour en user quand on écrit sous sa propre dictée à soi.

Mais, dira-t-on, il y aura des textes longs et des textes courts, des vocabulaires indigents et d'autres plus riches, partant plus dangereux ; — le candidat embarrassé substituera à un mot douteux un autre terme mieux connu dans sa composition graphique.

La longueur des textes n'est pas plus un obstacle à l'appréciation de l'orthographe qu'à celle du style ; quant au vocabulaire, chacun sera jugé sur sa richesse. Restent les impropriétés voulues pour raison d'orthographe. On n'aura pas à les craindre, si le candidat est amené à penser que l'impropriété d'un terme est au moins aussi grave qu'une faute d'orthographe.

On dira encore, et c'est là un argument qu'on croit fort sans doute, qu'en procédant ainsi la notation de la dictée sera arbitraire, parce qu'elle dépendra de l'appréciation de l'examineur et qu'elle variera avec chacun, tandis qu'avec le mode actuel la correction est uniforme. Je crois avoir montré que c'est l'uniformité dans l'injustice, et que le prétendu arbitraire d'une appréciation d'ensemble sera toujours plus équitable, mieux en rapport avec le savoir du candidat que la notation présente, plus conforme d'ailleurs au mode de correction de la composition française et de l'arithmétique, et plus propre par conséquent à laisser à ces deux épreuves importantes l'influence qu'elles doivent avoir dans les examens.

POITRINAL.
Inspecteur primaire.

A L'ÉTRANGER

Une nouvelle revue pédagogique.

Il s'agit d'une revue trimestrielle américaine, dont les deux premiers numéros ont paru en juillet et octobre. Elle a pour titre *Paidology*, ce qu'on pourrait traduire, pour éviter un nouveau terme technique d'allure pédantesque, par *l'Etude de l'Enfant*.

Le directeur, M. O. Chrisman, paraît avoir une confiance qui tient de l'enthousiasme pour la science nouvelle qu'il aspire à fonder. C'est plutôt une vaste enquête qu'une science qui semble s'instituer sous ce vocable, car à en juger par les premiers numéros, ce qu'il compte surtout amasser, ce sont des matériaux en nombre très considérable. Les principaux articles parus traitent de la poésie enfantine (d'après 82 petits morceaux de poésie faits par des enfants), de l'opinion des auteurs sur les enfants (depuis Dickens et Wordsworth jusqu'à Victor Hugo), de la légende ou élément narratif dans les tableaux.

Cette étude n'est pas sans intérêt.

L'auteur, miss Lelio Stackhouse, est un professeur de dessin qui raconte comment elle a pu intéresser une soixantaine d'enfants à la peinture, en leur expliquant le sujet traité par l'artiste dans chaque tableau. Elle avait observé que la plupart de ses élèves s'intéressaient aux récits et aux contes dès qu'ils pouvaient les comprendre ou les lire ; mais que fort peu étaient capables de s'arrêter avec complaisance devant un tableau.

Pourquoi cette différence, s'est-elle demandé ? Et, pensant que son rôle consistait moins à faire des dessinateurs et des peintres, qu'à faire aimer, comprendre et apprécier la peinture par tous ses élèves, elle a essayé de faire leur éducation artistique en les intéressant à ce que le tableau représente.

Pendant des semaines, le professeur consacra une partie de chaque classe à l'étude de chaque tableau, expliquant largement les sujets, racontant l'histoire que chaque tableau met sous leurs yeux. Au bout de quelques mois, 7 élèves seulement étaient restés rebelles à toute culture esthétique ; les 53 autres s'étaient familiarisés avec la peinture et trouvaient autant de plaisir à contempler une belle toile qu'à lire un beau livre.

Et l'auteur conclut :

Qui peut mesurer l'importance de l'élément narratif de la légende mis ainsi au bas d'un tableau ? Une observation plus vive, des envolées plus larges de l'imagination, le charme plein de fraîcheur qu'il y a à découvrir des choses non vues tout d'abord, une conscience plus profonde de la vie intérieure, une analyse plus exacte. On ne peut rendre à l'enfant de service plus grand et plus durable que de lui apprendre à lire ainsi sous la surface, à comprendre et à interpréter les hautes pensées de l'artiste. Bientôt l'émotion du peintre passera dans son âme et y fera naître l'admiration.

J. DESCHAMPS.

SUR LE VIF

Morale en action.

I

Je viens de faire une leçon sur la fraternité.

Pour m'assurer que j'ai été comprise, je demande à mes fillettes, si quelqu'une peut me citer un exemple local, un trait de fraternité dont elle ait été le témoin ou l'acteur.

Deux ou trois enfants se lèvent aussitôt : « Madame, nos mères ont été charitables pour la Fantille. »

Je connais la Fantille : c'est une veuve honnête et peu fortunée, qui habite avec son fils unique, dans une maison isolée, sur la lisière d'un bois, à peu de distance des hameaux où demeurent mes petites interlocutrices. Or voici ce qu'elles m'ont raconté : « L'an dernier, le fils de Fantille, âgé de vingt ans, dut aller au régiment pour y faire son année de service. La veuve resta seule et elle avait peur pendant la nuit, surtout durant ces longues nuits d'hiver où le vent siffle à travers les arbres dépouillés et sous les portes mal jointes. Ses amies des hameaux voisins lui offrirent l'hospitalité dans leurs maisons, mais Fantille a des brebis, des poules, des lapins ; elle ne put se résoudre à laisser ses bêtes de crainte que, la sachant absente, les voleurs s'en emparent. »

« Alors que font les bonnes voisines. Elles se concertent et, à tour de rôle, vont veiller et dormir chez la veuve. Pendant tout l'hiver, l'une ou l'autre de ces braves paysannes quitte, après souper, son foyer, son mari et ses enfants, pour s'en aller à travers la nuit, le froid ou la pluie, tenir compagnie à la mère triste et anxieuse qui pleure parfois en parlant de l'absent. »

N'est-elle pas touchante cette charité fraternelle du pauvre ? Tout en félicitant mes élèves d'avoir des mères qui leur donnent ainsi le bon exemple, je songeais que si l'une de ces paysannes si modestement dévouées avait commis un délit quelconque... entré des poulets en ville sans payer l'octroi, par exemple... ou simplement'était laissé choir, un jour de verglas, sur le trottoir glissant, tous les journaux de la localité auraient raconté ce fait-divers avec force commentaires...

Mais voilà ! Elles n'ont *commis* qu'une belle action et personne n'en parle. Les honnêtes gens ressemblent aux peuples heureux : ils n'ont pas d'histoire.

II

On fait l'appel dans la petite classe : Louise R. ? — Absente. — Savez-vous pourquoi ? — Oui, madame ; elle s'est fait mal hier soir. — Mal ? Où ? Comment ? — Et phrase à phrase, avec beaucoup de questions et de peine, je parviens à reconstituer la scène suivante. Elles étaient cinq petites filles de six à huit ans qui suivaient la route de P. et, avant de se séparer pour gagner leurs hameaux respectifs, jouaient et riaient ensemble. Anna, la plus petite, pousse étourdiment Louise qui roule dans le fossé. La pauvre enfant, de santé délicate, se heurte le côté à une grosse pierre et ne peut se relever. L'endroit était désert, personne sur la route, ni dans les champs d'alentour. Sans hésiter, Thérèse, Marie et Louise, après avoir essayé inutilement de faire marcher leur compagne, forment à deux un siège avec leurs mains entrelacées et en se remplaçant alternativement portent la petite Louise pendant près d'un kilomètre. Arrivées à la maison la plus proche, elles déposent leur fardeau et ne quittent leur amie qu'après avoir vu un voisin charitable atteler son âne pour achever de la conduire à ses parents. Ajoutons pour compléter le tableau que les deux fillettes qui n'aidaient pas à porter leur compagne, étaient en revanche chargées des cinq paniers. Aussi étaient-elles toutes à bout de forces, rouges et essouffées, mais contentes quand même.

Ce n'est pas l'acte en lui-même qu'il m'a paru bon de louer. Se montrer bonnes compagnes, serviables et compatissantes est, chez nos élèves, plutôt la règle que l'exception. Mais ce dont j'ai fait compliment bien haut à ces petites filles, c'est de leur courage et de leur présence d'esprit. Elles n'ont pas perdu la tête, n'ont ni crié, ni pleuré. Bravement, comme des personnes fortes et raisonnables, elles n'ont compté que sur elles-mêmes, mettant en pratique la maxime bien connue :

« Aide-toi, le ciel t'aidera. »

J. MASSET.

Coulounieix, Dordogne.

LÉGISLATION ET ADMINISTRATION

EN CAS D'ABSENCE

Encore une consultation ! Mais, cette fois, ce n'est pas moi qui la donne, c'est moi qui vais, au contraire, vous la demander. Vous connaissez l'accident de Villemomble et ses suites judiciaires. Un maître est absent. Le directeur dans l'embarras confie la surveillance des élèves au maître voisin qui se met à faire la navette d'une classe à l'autre. Mais ce maître n'a pas le don d'ubiquité. Pendant qu'il a le dos tourné, un drôle se dispute avec un camarade, lui prend son porte-plume puis, sur le point d'être dénoncé, le relance si adroitement que la plume va crever l'œil d'un pauvre enfant absolument étranger à la querelle. Plainte du père, procès, condamnation du direc-

teur, c'est-à-dire condamnation de l'Etat puisque, après de mémorables campagnes contre l'article 1384, la presse pédagogique a fini par obtenir la substitution de l'Etat à l'instituteur en matière de responsabilité civile.

Mais une assez grave question se greffe sur celle-ci : quel était le devoir du directeur en cas d'absence du maître ?

J'ai eu beau recourir à mes guide-âne habituels. Je n'ai trouvé sur ce chapitre aucune solution satisfaisante.

Le code Pichard me dit bien que « dans les circonstances graves et imprévues l'instituteur pourra s'absenter sans autre condition que de donner immédiatement avis de son absence aux autorités locales et à l'inspecteur primaire ». L'absence possible du directeur est prévue et ré-

glée par un autre règlement absolument dans les mêmes termes.

C'est fort bien pour les maîtres, mais il y a une chose que le règlement ne dit pas et c'est la plus importante. En cas d'absence du maître, que faut-il faire des élèves ?

Dans les lycées et les collèges les choses s'arrangent d'elles-mêmes. Le principal ou le proviseur a toujours sous la main un répétiteur prêt à prendre la place du professeur qui manque. Mais un directeur d'école n'a pas de suppléants ni d'auxiliaires disponibles. Ses adjoints ont leur besogne propre. Vous me direz qu'à la rigueur il peut prendre lui-même la place de l'absent. Il le peut sans doute dans une certaine mesure, à condition de négliger ses devoirs de directeur. Encore faut-il pour cela qu'il ne soit pas chargé de classe, car alors c'est le jeu de va-et-vient qui recommence, c'est le mouvement de navette qui risque de le conduire par le même chemin devant les doux juges.

Le mal originel, tout le monde le connaît et le tribunal civil de la Seine le dénonce à son tour, dans ses considérants : « Attendu que le directeur éprouvait quelque difficulté à assurer le service par suite de la maladie d'un de ses adjoints, mais qu'il n'en était pas moins tenu de prendre les mesures nécessaires pour maintenir l'ordre et la discipline dans toutes les classes placées sous sa direction ».

Les mesures nécessaires, c'est bien dit et bien-tôt dit ! Mais quelles mesures ? Si-je leur posais cette question indiscrète, les doux juges me répondraient que ce n'est pas leur affaire. On leur présente un enfant dont l'œil est crevé. Ils relèvent un défaut de surveillance ; ils appliquent la loi à l'auteur responsable. Leur rôle est fini. S'ils allaient plus loin, on ne manquerait pas de leur reprocher de s'immiscer dans les affaires de l'école. Ils sont magistrats non pédagogues.

Adressons-nous alors aux pédagogues, aux inspecteurs primaires, inspecteurs d'académie, inspecteurs généraux, directeurs de l'enseignement. Y a-t-il quelque part, dans quelque recueil poudreux, au fond d'un carton vert ignoré du public, une circulaire ou un règlement quelconques qui auraient échappé à la perspicacité des Richard, des Gobron et autres d'Estournelles ?

Y a-t-il, à défaut de lois écrites, des instructions verbales données ici ou là par des chefs de services, soucieux d'éviter des ennuis à leurs subordonnés et prêts à les couvrir en cas de plaintes ou de réclamations des familles ?

Un inspecteur primaire avec qui j'en causais ces jours derniers me répondit : « Le règlement... c'est qu'il n'y a pas de règlement. Les directeurs débrouillent se tirent toujours d'affaire. » Puis, il ajouta à brûle-pourpoint : « Et vous, si vous étiez à leur place, que feriez-vous ? »

— « Oh ! moi, je n'irais pas par quatre chemins. J'irais lestement ouvrir à deux battants les portes de la volière et j'inviterais les oiseaux à prendre leurs ailes. Cris de joie des enfants à qui je donnerais *campo*, cris d'orfraie des mères, doléances et pétitions sur le bureau de l'inspecteur d'académie. Mais mon but serait atteint. Trois semaines après, nous aurions notre belle petite circulaire et nous saurions, une fois pour toutes, s'il faut qu'en l'absence du maître une classe reste ouverte ou fermée. »

ANDRÉ BALZ.

Ancienneté.

« Ne paraît-il pas logique, m'écrivit un abonné, de compter le même temps de service à des instituteurs qui enseignent depuis la même date ? Et n'est-il pas choquant d'être dépassé à l'ancienneté par des camarades d'Ecole normale qui y sont venus un, deux ou même trois ans après vous ? Je suis entré à l'Ecole normale à seize ans. X..., qui est de ma promotion, en avait dix-huit. On lui compte aujourd'hui douze ans de services, et à moi dix seulement. Ne vous semble-t-il pas, en ce moment surtout, que pour attirer dans les écoles normales des recrues jeunes et bien douées, il ne faudrait pas les placer dans une situation inférieure en leur faisant compter un certain nombre de mesures pour rien ? » L'observation ce me semble, mérite d'être retenue.

A. B.

NÉCROLOGIE

M. PERRENS

L'Université vient de perdre un de ses plus remarquables enfants et la France un de ses bons historiens. François-Tommy Perrens était né à Bordeaux en 1822 ; après de brillantes études à l'Ecole normale, il enseigna la rhétorique au lycée Bonaparte ; il fut plus tard inspecteur de l'Académie de Paris, professeur d'histoire littéraire à l'Ecole polytechnique et à l'Ecole de St-Cloud ; il était depuis longtemps membre de l'Institut (Académie des sciences morales et politiques).

Peu de vies furent plus et mieux remplies que la sienne : très jeune, il était déjà couronné par l'Académie française, pour sa thèse de doctorat, une belle étude sur *Jérôme Savonarole* ; l'Italie semble d'ailleurs l'avoir attiré : il la publia, en 1867, une savante *Histoire de la Littérature italienne*, et cette *Histoire de Florence* qui fait autorité, même en Italie. En 1860, il avait fait paraître, sous le titre d'*Etienne Marcel et le Gouvernement de la Bourgeoisie*, un ouvrage entrepris sur la demande et d'après les conseils d'Augustin Thierry. M. Perrens, dit un de ses biographes, « y a retracé avec une grande énergie de pinceau et la conscience d'un historien pénétré de sa mission, cet étrange prologue de la Révolution de 1789. L'illustre auteur de l'*Histoire du Tiers Etat* n'eût pas manqué, s'il eût vécu, de mettre au premier rang des livres destinés à compléter le sien celui dont il avait lui-même désigné le sujet à l'un de ses plus brillants continuateurs ». Son *Histoire générale de Paris*, qui fut publiée aux frais de la ville, est un des plus beaux monuments littéraires que nous possédions sur le passé de la capitale. Ce fut un « vétérane des luttes académiques » : avant de devenir membre de l'Académie des sciences morales, l'Institut l'avait déjà couronné cinq fois ; il avait obtenu notamment l'une des plus hautes récompenses dont les cinq Académies disposent : le prix Jean Reynaud d'une valeur de 10 000 francs.

Celui qui écrit ces lignes eut l'honneur d'être son élève ; outre les enseignements qu'il a tirés du cours de M. Perrens, il lui est resté, malgré de nombreuses années écoulées, le souvenir vivace d'un professeur fort instruit, sincère dans des opinions littéraires exprimées parfois avec une véhémence énergique, très intéressant à toutes les périodes de son cours, et surtout dans la période contemporaine, dont il avait connu de près presque toutes les illustrations. Par ce cours professé à St-Cloud, M. Perrens s'était rattaché à l'enseignement primaire. En lui, l'Université tout entière perd un des siens. Nous saluons, avec un respect ému et reconnaissant, la mémoire de ce maître et de cet historien éminent.

GASTON MOUCHET.

OPINIONS DE NOS LECTEURS

A propos du décret du 27 décembre 1900.

Le décret du 27 décembre 1900 autorise la distribution de distinctions honorifiques aux fonctionnaires et aux membres de l'enseignement primaire public qui ont pris part, comme exposants de la classe I, à l'Exposition universelle de 1900.

On ne saurait qu'applaudir à la libéralité de ce décret. N'est-il pas de toute justice, en effet, de récompenser les instituteurs et autres fonctionnaires de l'enseignement primaire qui ont sacrifié leurs veilles, leurs jours de congé, leurs vacances scolaires, à produire des travaux dignes de figurer à notre grande Exposition de 1900, et à qui le jury a attribué le diplôme d'une médaille d'or ou d'une médaille d'argent? Mais... car il y a un mais.

Parmi les 100 ou 150 médaillés, combien bénéficieront de ce décret?

Ceux pourvus de la médaille de bronze prévue par l'art. 34 de la loi du 30 octobre 1886 obtiendront les palmes d'officier d'académie. Et les médaillés à l'Exposition déjà officiers d'académie, mais qui ne satisfont pas à l'art. 10 du décret du 24 décembre 1885, c'est-à-dire qui ne sont pas depuis au moins 5 ans en possession du ruban violet, que recevront-ils?...

L'arrêté portant à son art. I qu'il « sera accordé à titre exceptionnel... » ne pouvait-il porter aussi qu'exceptionnellement il serait dérogé à l'art. 10 du décret de décembre 1885?

Ces officiers d'académie qui ne recevront pas la rosette cette année ne seront-ils pas parfaitement fondés à faire valoir leurs droits dès qu'ils compteront 5 ans de ruban violet? Il semblerait qu'il y ait là une dette contractée par l'Administration, dette qu'elle tiendra à acquitter aux échéances successives qui se présenteront.

UN MÉDAILLÉ.

..

Les voyages et l'éducation sociale.

J'ai fondé ici une société amicale d'anciens élèves. Les membres viennent au cours d'adultes et assistent à toutes les conférences populaires; chaque semaine, ils me remettent 0,50 chacun, pris sur leur argent de poche. J'inscris devant eux sur un carnet *ad hoc* les sommes ainsi reçues. Les cours étant faits du 1^{er} novembre au 1^{er} mars, soit 18 semaines, chaque sociétaire me verse donc huit ou neuf francs. D'un autre côté, quelques amis de l'école: M. Alphonse Lemerre, maire de Ville-d'Avray, M^{me} Mayrargues, M. et M^{me} Cottin, M^{me} G. Halphen, qui ont trouvé mon idée bonne, ont bien voulu s'intéresser à mon œuvre et m'aider pécuniairement et moralement.

Avec l'argent ainsi perçu, j'ai conduit à Dieppe en 1899, dix élèves adultes de 12 à 20 ans; au mois d'août dernier, j'en ai conduit 14 au Havre. Nous avons fait la traversée du Havre à Trouville et en revenant nous avons visité la ville de Rouen. Notre excursion a duré trois jours avec une dépense moyenne de 32 fr. par personne.

Notre association compte actuellement 17 membres que je dois conduire en 1901 à Saint-Malo et au Mont Saint-Michel, grâce au généreux concours de ceux qui estiment que je fais de la vraie éducation sociale.

J'estime, en effet, que faciliter à des jeunes gens, tous ouvriers manuels, une excursion à la mer, une visite dans quelque grande ville, c'est ajouter quelque chose à leur éducation scolaire d'abord, ensuite et surtout, à leur éducation sociale. Quand un jeune homme voit qu'avec de petites sommes épargnées sur les menus plaisirs il peut se procurer des satisfactions comme celles dont il jouit dans un de nos joyeux petits voyages, vous pouvez croire qu'il lui est beaucoup plus facile de pratiquer la sobriété et de résister aux manies coûteuses de l'alcool et du tabac.

A. DEFRESNE,
Instituteur à Ville-d'Avray.

CORRESPONDANCE PÉDAGOGIQUE INTERNATIONALE

AVIS

Une famille anglaise de Londres confierait son fils à une famille française et recevrait volontiers en échange une jeune Française de 17 à 20 ans.

..

M. Kinnes, licencié ès-lettres, professeur en Écosse, demande un correspondant français.

Nouveaux correspondants mis en relations.

46^e Liste¹.

FRANÇAIS

1. H. Allain, instituteur adjoint à St-Valéry-en-Caux (Seine-Inférieure).
2. E. Vignon, soldat à la 12^e compagnie du 3^e régiment d'infanterie de marine, Le Château d'Oleron.
3. M^{lle} E. L..., institutrice à Murviel-lès-Béziers (Hérault).
4. F..., institutrice à Lanslebourg (Savoie).
5. D..., institutrice adjointe à Charly-sur-Marne (Aisne).
6. P..., institutrice à Noyers (Loir-et-Cher).
7. Ch..., à Goulues, par Layrac (Lot-et-Garonne).
8. M. A..., 23, rue de Noailles, St-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise).
9. J. G..., institutrice à Mallemort (Bouches-du-Rhône).
10. Y. P..., Ecole supérieure, Pontlevoy (Loir-et-Cher).
11. C. T..., 45, rue Fromont, à Levallois-Perret (Seine).
12. J. L..., 35, boulevard Barbès, Paris.
13. J. L'H..., 155, rue du Faubourg Poissonnière, Paris.
14. B..., 15, rue Jules Châtenet, Pierrefitte (Seine).
15. V..., 27, rue Damas, Noisy-le-Sec (Seine).
16. A. L..., à Sens-de-Bretagne, par Montreuil-sur-Ille (Ille-et-Vilaine).
17. E. L..., institutrice à Canet-d'Aude (Aude).
18. J. Le B..., institutrice à Landunvez, par Plou-dalmézeau (Finistère).
19. L..., 62, rue Rodier, Paris.
20. M... L..., 5, rue François de Séville, Rouen.

ANGLAIS

1. J. E. Mc Pherson, Ythan Wells School, Inch (Ecosse).
2. Fayette A. Mc Kenzie, Lansdowne, Pennsylvania (U. S. A.).
3. H. R..., 3010, Seventh Street, Des Moines (Iowa).
4. M. T..., Martha Washington College, Abingdon (Virginia).
5. M. C..., id.
6. F. W. J..., 23, Merton Place, Leeds (Angleterre).
7. E. J..., 717, North Sixteenth Street, Philadelphia (U. S. A.).
8. L. N. B..., 152, Central Street, Middleborough Massachusetts (U. S. A.).
9. F. B. W..., Calais, Maine (U. S. A.).
10. M. M. M..., Central South Carolina (U. S. A.).
11. V. C..., id.
12. V. R..., id.
13. L. F..., id.
14. T. L..., id.
15. D. B..., id.
- 16, 17, 18. Correspondants désignés par Miss Sch... professeur à Philadelphia College, Brooklyn (New-York).
19. G. ..., 29, Baythorne Street, Bow, London E.
20. E. D..., Montour, Iowa (U. S. A.).

1. Voir le n^o 6 et les n^{os} précédents du *Manuel Général*.

21. Ch. G..., 24, rue Frépillon, Noisy-le-Sec (Seine).
22. M. B..., 63, rue de la Goutte-d'or, Paris.
23. C. F..., 56, rue de Paris, Pierrefitte (Seine).
24. E. D..., 37, rue d'Alsace, Paris.
25. T..., 120, rue des Moines, Paris.
26. M. N..., 17, avenue de Clichy, Paris.
27. G. C..., 50, rue Custine, Paris.
28. H. F..., 64, rue Condorcet, Paris.
29. Z..., 9, rue Lavieuville, Paris.
30. S. R..., 9, rue St-André-des-Arts, Paris.
31. O..., 8, rue Mercadet, Paris.
32. E..., 72 bis, rue des Martyrs, Paris.
33. F. M..., 3, rue Saint-François, Bastia.
34. A. L..., institutrice adjointe à Sens-de-Bretagne (Ile-et-Vilaine).
35. E. L., institutrice adjointe, Canet-d'Aude (Aude).
36. Y. G., à Luxé (Charente).
37. C..., institutrice adjointe, Ambrières (Mayenne).
38. J. Le B., Landunvez, par Ploudalmézeau (Finistère).
39. P. Allais, élève-maître à l'école normale de St-Lô.
40. A. Courtois, id.
41. L. Retout, id.
42. F. Jibaut, id.
43. Pierre Pepin, id.
44. Aug. Jamard, id.
45. Aug. Larose, id.
21. G. P... Grinnell, Iowa (U. S. A.).
22. C. D..., 748, Columbia Street, Burlington (Iowa).
23. M. S..., 1316, Fourth Avenue, Grinnell (Iowa).
24. B. J..., 829, Eighteenth Avenue, Des Moines (Iowa).
25. L. E..., Sidney (Iowa).
26. E. V..., 1120, Main Street, Grinnell (Iowa).
27. E. S., 1410, Main Street, Grinnell (Iowa).
28. M. R..., Mason City (Iowa).
29. O. P. W..., 1033, Elm Street, Grinnell (Iowa).
30. M. B. H..., Annamossa (Iowa).
31. C. N. M..., P. O. Box, 54, Okoboji (Iowa).
32. J. L., H..., 1305, Fourth Avenue, Fost-Dodge (Iowa).
33. L. R..., Cresco (Iowa).
34. C. E. B..., Olivet (Michigan), U. S. A.
35. M. M..., Afton (Iowa).
36. F. P..., Grinnell (Iowa).
37. F. L. P..., Calais Maine (U. S. A.).
38. E. C..., 3020, Berks Street, Philadelphia (U. S. A.).
39. G. Sutcliffe, 182, Derwentwater Road, Gateshead-on-Tyne (Angleterre).
40. J. D. Henderson, Willowbank Cottage, Wick (Ecosse).
41. A. W. Gaskin, 20, Kingswood Road, Brixton Hill, London, S.W.
42. F. Treherne, 75, All-hallowgate, Ripon (Angleterre).
43. R. Sanderson, 38, Mariners' Cottage, S. Shields (Angleterre).
44. M. R. Lewis, 47, Church Street, Tredegar, Monmouth (Angleterre).
45. G. H. Cunningham, Blue Coat School, Bridgnorth (Angleterre).

fonctionnement des œuvres complémentaires à l'école. Ce congé supplémentaire précèdera immédiatement les grandes vacances ou s'ajoutera, par fractions, aux divers congés attribués pendant le cours de l'année scolaire.

Il sera accordé par le préfet, en Conseil départemental, sur la proposition de l'Inspecteur d'Académie.

REVUE DE LA PRESSE

Bas-reliefs pour les Ecoles.

MM. Bouchor signale dans le journal « *Après l'école* » l'heureuse initiative d'un statuaire de talent, M. J. B. Belloc, qui vient de composer, pour orner nos écoles, quatre charmants bas-reliefs, vrais chefs-d'œuvre de grâce et de simplicité. Ces bas-reliefs, qui mesurent environ 80 cent. sur 60, sont en plâtre revêtu d'une patine uniforme qui lui enlève sa crudité de ton. Ils représentent : le labour, la moisson, l'entrée de Jeanne d'Arc à Orléans, les Volontaires de 93. C'est, croyons-nous, la première tentative d'utiliser la sculpture pour égayer et parer l'école.

*
**

L'« Educateur ».

L'*Educateur de l'Enfance*, de Valence, nous informe qu'entrant dans sa deuxième année il change de nom ou plutôt l'abrége, et s'appelle à partir de maintenant l'« Educateur », tout court ; en même temps il fait connaître quelle sera son orientation : il poursuivra l'éducation rationnelle des enfants, et, par eux, celle des jeunes gens et des parents ; il veut donc travailler à l'éducation de l'avenir.

L'« Educateur » entend asseoir l'éducation civique sur les deux principes de la dignité humaine et de la solidarité. — Il s'efforcera de développer le « sens critique » chez ses lecteurs. — Il sera un apôtre convaincu de la tolérance. — Enfin, dit-il, il donnera aux parents des conseils sur l'art d'élever les enfants, sur l'hygiène et sera un ardent champion de la lutte anti-alcoolique.

Nous sommes toujours satisfaits lorsque nous voyons naître en province un organe du genre de celui-ci ; c'est de la bonne décentralisation. D'autre part nous connaissons les directeurs de l'« Educateur », MM. Albert Grimaud et Henri Blanc, dont nous apprécions le dévouement à la bonne cause. Toute notre sympathie est donc acquise à notre nouveau confrère et à son programme.

*
**

La jurisprudence allemande et les châtiments corporels

On sait que l'autorité allemande autorise formellement les châtiments corporels dans les écoles primaires. Un jugement du Tribunal de Metz, dont le *Temps* a eu connaissance, indique en quelque sorte la limite jusqu'où peuvent aller ces châtiments.

L'abbé Bolzinger, curé d'Ottange (cinquante-deux ans), était poursuivi à la requête de plusieurs pères de famille pour avoir maltraité sept jeunes enfants au cours d'une leçon de catéchisme qu'il donnait dans la salle de l'école primaire, pendant la classe même, ainsi que cela se pratique en Alsace-Lorraine.

COMMUNICATIONS DIVERSES

Congé supplémentaire.

M. Leygues, ministre de l'instruction publique, vient d'arrêter que, durant la présente année scolaire, un congé supplémentaire d'une à deux semaines, au maximum, pourra être accordé aux instituteurs et institutrices qui auront fait un cours d'adultes ou des conférences populaires ou contribué activement au

Une petite fille de huit ans fut particulièrement maltraitée; elle fut frappée violemment sur la tête, avec une canne de la grosseur du doigt, parce qu'elle n'avait pu répondre à une question qui lui était posée. Les parents furent obligés d'avoir recours à un médecin pour panser et guérir les blessures de l'enfant.

Le tribunal, faisant droit aux réquisitions du ministère public, a condamné l'abbé Bolzinger à 50 francs d'amende ou 5 jours de prison, en déclarant « qu'en frappant aussi violemment il avait outrepassé son droit légitime de correction ».

Quant aux autres plaintes concernant les six enfants frappés sans qu'il reste de traces, le tribunal a décidé que le curé avait agi selon la coutume et dans la limite autorisée. Les pères de famille plaignants ont donc perdu leur procès.

D'où il résulte que, selon la Justice allemande, on peut battre les enfants impunément si les blessures ne sont pas apparentes.

* *

L'Exposition de l'Enfance.

Le *Figaro* nous apprend que le Conseil municipal de Paris a autorisé l'établissement, sous le haut patronage de M. Leygues, d'une « Exposition de l'enfance » dans le Petit-Palais des Champs-Élysées, au printemps prochain. Le comité d'organisation comprend MM. Casimir-Périer, P. Deschanel, Buisson, Paul Strauss, comte d'Haussonville, Carolus Duran, etc.

Le programme, très complet, embrasse tout ce qui intéresse l'enfance, depuis l'économie sociale, la pédagogie, l'enseignement technique, jusqu'aux arts plastiques, jusqu'aux curiosités des collections les plus spéciales, depuis la marbre et le tableau jusqu'à l'imagerie naïve, le goût ancien et moderne, le costume, les berceaux royaux épars dans les musées, etc.

Les diverses sections de l'exposition seront présidées par MM. Georges Cain, Léo Claretie, docteur Blache, Emile Boutroux, M^{lle} Lucie Faure, MM. Henri Joly et Flandin. M. Jules Claretie s'occupera des fêtes et conférences.

Les bénéfices seront partagés entre diverses œuvres de charité privée et l'assistance publique. Le comité d'organisation siège 14, place Dauphine.

* *

Correspondance interscolaire coloniale.

Quelle est la cause de l'afflux de la jeunesse des campagnes et des petites villes, vers Paris? Est-ce l'attrait de la grande ville, le goût des plaisirs? un peu peut-être; mais c'est surtout le désir de trouver un salaire vraiment rémunérateur, désir, hélas! le plus souvent inexaucé. Le *Journal des Instituteurs* voudrait que cette activité fût dérivée du côté de nos colonies, si immenses, si magnifiques, trop peu connues de nous, Français. On ne sait pas assez, dit-il avec raison, que l'*Office colonial* (galerie d'Orléans, Palais-Royal, Paris), sous la direction de M. Auricoste, envoie de toutes parts et gratuitement les renseignements de toute nature sur toutes nos colonies. — Prière à nos instituteurs de noter cette adresse.

Notre confrère signale, comme un bon moyen de nous faire connaître les colonies, à nous, métropolitains casaniers, la *Correspondance interscolaire coloniale*. Nos élèves écrivent à des correspondants français, à des correspondants étran-

gers; pourquoi ne chercheraient-ils pas des correspondants coloniaux? Quelques-uns ont commencé à le faire; à citer les élèves de l'école de M. Picart, rue d'Aligre, XI^e arrondissement. Les lettres, faites comme des devoirs de composition française, sont lues en classe avant leur départ; il en est de même des réponses toujours attendues avec impatience, lues avec sympathie et parfois avec profit. Qui sait si ces amitiés qui s'ébauchent ainsi à travers les mers ne pourraient pas les aider à se faire une position aux colonies! — Un conseil à ces jeunes correspondants: qu'ils fassent, autant que possible, l'échange de leurs photographies; la composition de leurs lettres en sera grandement facilitée.

* *

Le Bulletin unique des Associations d'Instituteurs.

Le Congrès des Amicales d'Instituteurs avait décidé la création d'un *Bulletin unique des Amicales d'Instituteurs et d'Institutrices publiques de France et des colonies*. Le *Bulletin de l'Union* nous informe que les bureaux des Associations pédagogiques de la Seine, chargées de l'exécution de la décision du Congrès, viennent d'arrêter les résolutions suivantes:

Un bulletin unique des Amicales d'Instituteurs et d'Institutrices est créé. — Il paraîtra, dans la règle, trimestriellement. — Le prix de l'abonnement annuel est fixé, provisoirement, à 10 fr. — Il est administré par les bureaux des Associations pédagogiques de la Seine et l'Amicale de Seine-et-Oise; ce conseil d'administration nomme le comité de rédaction, composé, pour 1900-1901, de MM. Deum, Président de l'Union; Murgier, Président de l'Amicale de Seine-et-Oise, secrétaire général; Cantrelle, secrétaire des anciens élèves de l'Ecole normale d'Auteuil, secrétaire adjoint; Bailly, de la « Solidarité », de Paris, trésorier. — Un appel sera adressé à chaque Amicale pour l'engager à s'abonner et à verser une provision de 10 fr. nécessaire à la constitution d'une première mise de fonds.

* *

Les Écoles normales

Le *Manuel* a résumé, dans un de ses derniers numéros, un discours où M. Devinat exposait qu'à ses yeux le souci d'apprendre aux élèves-maîtres à faire la classe ne doit être qu'une préoccupation secondaire pour l'Ecole normale.

M. Trabuc prend en quelque sorte le contre-pied de cette thèse dans le *Journal des Instituteurs*.

L'élève-maître, dit-il, entre à l'Ecole normale pour s'y instruire, et, de plus, y acquérir l'esprit laïque, la vocation et l'aptitude pédagogiques. L'instruction générale, que l'enseignement secondaire pourrait ainsi lui fournir, il la trouve aisément à l'Ecole normale, grâce à la valeur du personnel enseignant. Cette valeur lui est aussi une garantie que l'Ecole normale développe en lui l'esprit laïque. Quant à la vocation, et à l'aptitude pédagogique, « s'il est exact que la forme de l'enseignement et les conseils donnés par le directeur et les professeurs, ainsi que les exercices pratiques à l'école annexe, peuvent les faire éclore dans une certaine mesure, elles n'arrive-

ront cependant à leur complet épanouissement que par le remaniement du système actuel, et l'adoption d'une organisation qui laisse aux élèves et à leurs maîtres le temps de s'appesantir sur les questions d'éducation professionnelle ».

Voici les mesures que préconise M. Trabuc : Remplacement des deux brevets existants par un brevet unique, en quelque sorte intermédiaire, que l'on obtiendrait à la fin de la deuxième année. — Affectation de la troisième année à la pédagogie théorique et pratique : une semaine d'école annexe par mois ; de nombreuses lectures personnelles ; fréquentation des cours de morale et d'éducation du directeur, etc. — Institution d'un certificat d'études pédagogiques à la fin de la troisième année, qui servirait à classer les élèves à la sortie.

M. Trabuc termine en faisant observer très justement qu'une condition indispensable de succès est une communauté entière de vues entre le directeur de l'Ecole normale et le directeur de l'Ecole annexe.

F.

REVUE DES BULLETINS DÉPARTEMENTAUX DE L'INSTRUCTION PRIMAIRE

Préparation aux écoles normales.

L'Inspecteur d'Académie, ému des difficultés que présente le recrutement des deux écoles normales et attribuant cette regrettable situation à l'insuffisance des moyens de préparation dans un département qui ne compte qu'un très petit nombre d'Ecoles primaires supérieures, a organisé un comité de préparation qui donnera des devoirs aux candidats, les corrigera et en dirigera le travail.

Le Conseil général s'est associé à cette création par le vote d'un crédit de mille francs.

(Marne.)

* *

Rappel au devoir.

L'Inspecteur d'Académie publie une note par laquelle il invite expressément les instituteurs du département qui envoient leurs enfants à l'Ecole congréganiste à rompre immédiatement avec cette manière d'agir, d'autant plus inadmissible qu'en se comportant ainsi, ils déprécient eux-mêmes l'enseignement qu'ils donnent.

(Hautes-Alpes.)

* *

De la lecture à haute voix.

Il y a un petit moyen de s'assurer si l'enfant lit correctement, c'est de l'écouter sans regarder le livre. La maîtresse lit-elle des yeux en même temps que l'enfant ? Cette dernière peut lire trop vite, trop bas, mal articuler, et la maîtresse n'en sera point choquée, la vue des mots lui permettant de rectifier ce que l'oreille n'a pas bien perçu. Il n'en est pas ainsi si elle se contente d'écouter : elle veut avant tout comprendre, elle devra donc exiger de la clarté, les arrêts réglementaires aux points et aux virgules, une allure nor-

male et surtout du naturel. Dans ce cas, toutes les facultés de son intelligence sont portées sur la lecture auditive et il est probable que cela la disposera à développer le bon sens chez ses élèves.

(Réunion mensuelle de l'Ecole publique des filles de Châteaulin).

(Finistère.)

* *

Répressions — Punitions.

M. Forfer, inspecteur d'Académie, s'élève contre l'habitude qu'ont certains instituteurs de punir toute la classe, lorsque l'auteur d'une faute commisen'est pas découvert immédiatement. « Ce n'est pas — dit-il — avec cette rudesse expéditive que l'on façonnera et éclairera les consciences. J'aimerais mieux — ajoute-t-il — qu'une « gaminerie demeurât impunie. »

Il conseille aux maîtres de s'inspirer des sentiments humains qui ont dicté la loi Béranger et d'ériger en une sorte de système régulier l'oubli momentané ou les sursis que beaucoup d'instituteurs pratiquent tacitement et comme par hasard.

(Aisne.)

* *

Création d'un cours supérieur dans les petites communes.

Un instituteur, préoccupé de l'insuffisance des moyens de perfectionnement que les petites localités offrent aux enfants qui, pourvus du certificat d'études, voudraient continuer leur instruction pendant un an ou deux, a eu l'idée d'organiser à leur intention, un véritable cours supérieur auquel les élèves des petites communes les plus voisines peuvent être conviés.

Afin d'obvier aux difficultés que ces derniers pourraient rencontrer à rentrer le soir, dans leur famille, il a songé à installer un petit pensionnat.

Cette idée a reçu, avec un certain succès, un commencement d'exécution.

(Ardeche.)

* *

Contre l'alcoolisme.

M. Villette, instituteur à Oulcy-les-Château, fondateur de la *Ligue des travailleurs contre l'alcoolisme*, développe, dans les termes suivants, le programme qu'elle s'est tracé :

« L'action de la Ligue des Travailleurs contre l'alcoolisme sera particulièrement morale ; elle s'adressera à la raison, à la pensée du peuple. Elle lui fera voir l'intérêt social qu'ont les travailleurs à conserver leurs forces physiques et morales, afin de préparer leur émancipation de façon effective et durable pour une organisation méthodique, une action suivie, réfléchie ; d'autant plus ferme et profitable qu'elle aura été organisée par des hommes de sang-froid, agissant avec calme, mais avec énergie et ayant la vision bien nette du but poursuivi, vision que peut seule procurer une lucidité complète de l'esprit préservé des vapeurs abrutissantes de l'alcool. »

(Aisne.)

Nous extrayons d'une circulaire par laquelle M. Toureng, inspecteur d'Académie invite les instituteurs à lutter énergiquement contre l'alcoo-

lisme, les lignes suivantes qui marquent l'importance qui s'attache à cette croisade ;

« Aujourd'hui, il y a un mal national à combattre, un danger public à conjurer, et dussent certaines parties des programmes de vos écoles avoir à souffrir momentanément de la prédominance qu'il est nécessaire d'accorder à l'enseignement anti-alcoolique, l'hésitation n'est pas possible. »

(Morhiban.)

Le cahier des « Pourquoi ».

Un directeur d'Ecole a imaginé d'introduire dans les classes ce nouveau cahier. C'est un recueil de *pourquoi* posés par les élèves à propos de tout ce qui s'enseigne dans l'école. Il y a des *pourquoi* sur la morale, sur l'histoire, sur la géographie, sur les sciences physiques et naturelles, sur l'agriculture, sur l'hygiène, etc... On consacre à la réponse un quart d'heure chaque matin. Ce sont les élèves qui, à tour de rôle, énoncent le *pourquoi* de la journée. Ils le cher-

chent à l'avance et ne sont pas pris au dépourvu. C'est à qui s'ingéniera à trouver un *pourquoi* intéressant. Le 3 décembre, l'on a posé cette question : Pourquoi la France a-t-elle envoyé des soldats en Chine ? — Le 23 novembre on avait dit : Pourquoi ne faut-il pas jouer de l'argent ? et le 8 décembre : Pourquoi ne devons-nous pas porter de vêtements trop serrés au cou et aux membres ?

L'élève dont c'est le tour propose donc son *pourquoi*, et toute la classe de chercher la réponse ; le maître dirige les efforts ; on dit sans doute plus d'une erreur avant de trouver juste ; on commet plus d'une in correction de langage ; mais peu à peu les bonnes raisons se découvrent, la réponse se complète, et, quand elle est à point, elle est transcrite par l'auteur sur le cahier des *pourquoi*, qui sera remis jusqu'au lendemain.

L'inspecteur d'académie juge cet exercice excellent, mais il ajoute que l'instituteur ferait bien de se réserver un jour par semaine pour poser lui-même un « *pourquoi* ».

(Bulletin pédagogique de la Loire-Inférieure.)

CORRESPONDANCE

QUESTIONS SCOLAIRES

C. A. A L'INSPECTION.

R. à V. (Isère).

« Quels sont les résultats de la dernière session du certificat d'aptitude à l'inspection ? »

Candidats inscrits : Instituteurs, 54 ; — professeurs d'écoles normales et d'écoles primaires supérieures, 45 ; — professeurs de collèges, 5 ; — commis d'académie, 2 ; — commis d'inspection académique, 1. — Total : 107.

Admissibles : Instituteurs, 7 ; — professeurs d'écoles normales et d'écoles primaires supérieures, 20 ; — professeurs de collèges, 2. — Total : 29.

Admis : Instituteurs, 6 ; — professeurs d'écoles normales et d'écoles primaires supérieures, 10 ; — professeurs de collèges, 2. — Total : 18.

Voilà un beau succès pour les instituteurs qui met fin à une légende peu favorable à la commission.

« Y aurait-il une session extraordinaire dans quelques mois ? »

Nous ne pouvons le prévoir. La session ordinaire est fixée au 15 octobre. Nous appelons l'attention des candidats sur les questions données pour le premier trimestre à la conférence pédagogique de la Sorbonne, publiées dans le *Manuel général* du 2 février 1901, page 72.

MAITRESSES PRIMAIRES DANS LES LYCÉES DE JEUNES FILLES.

F. R., à A.

« Quels sont les titres exigés pour être maîtresse primaire dans un lycée de jeunes filles ? Une institutrice titulaire ne possédant point le certificat d'aptitude pédagogique peut-elle être appelée à cet emploi ? Pourrait-elle être logée et nourrie dans l'établissement, en échange d'un service de surveillance intérieure ? — Quel est le traitement attaché à cet emploi ? »

En principe, le brevet élémentaire suffit ; mais, en présence du petit nombre d'emplois vacants et du grand nombre de demandes, l'administration exige le brevet supérieur et le certificat d'aptitude pédagogique ; dans la pratique, ces fonctions sont confiées à des maîtresses qui ont fait leurs études dans les lycées de jeunes filles, qui possèdent le certificat de fin d'études, souvent le certificat d'aptitude à l'enseigne-

ment secondaire, quelquefois même l'agrégation, et qui attendent une situation plus avantageuse.

Oui.

Oui, si la directrice y consent, car souvent le pensionnat est à son compte.

Traitements : 1 800 ; — 2 100 ; 2 400 ; — 2 700 francs.

Les institutrices ont peu de chances d'obtenir satisfaction. Elles peuvent être plus facilement détachées dans les classes enfantines des lycées et collèges de garçons.

SERVICE MILITAIRE ET SUPPLÉANT.

M. L. H., à T. (Yonne).

« A qui incombe le traitement du suppléant de l'instituteur appelé à faire au régiment une période de 28 jours dans le courant de l'année scolaire ? »

En principe, les instituteurs doivent faire leurs 28 jours pendant les grandes vacances, en demandant un sursis s'il est nécessaire. La loi ne prévoit des suppléances gratuites que pour maladie ; toutefois, il me paraît bien, rigoureux de laisser à la charge de l'instituteur soldat les frais de suppléance, lorsqu'il prouve que cet appel sous les drapeaux pendant l'année scolaire est absolument indépendant de sa volonté. Une entente est nécessaire entre l'administration militaire et l'administration académique.

ENGAGEMENT DÉCENNAL.

A. à R. (Orne).

« A quelle date extrême un instituteur peut-il produire l'engagement décennal, pour être exempté des deux années de service militaire en temps de paix ? »

Le règlement du 23 novembre 1889 étend jusqu'à l'incorporation le délai accordé pour produire les pièces exigées par l'article 8 de la loi du 15 juillet 1889. Il en résulte que l'engagement décennal peut être souscrit par l'intéressé, accepté par le recteur et fourni au commandant de recrutement quelques jours avant l'incorporation, qui a lieu dans les premiers jours de novembre. (Circulaire ministérielle du 15 décembre 1889. — Code Picard, page 585.)

TRAITEMENTS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE.

« Quel est le traitement des instituteurs et des institutrices dans le département de la Seine ? Quels

sont les indemnités et avantages accessoires dont jouissent ces fonctionnaires? »

Au point de vue des traitements, le département de la Seine se divise en deux parties bien distinctes : 1° La banlieue; 2° Paris.

Banlieue. — Les traitements sont identiques à ceux de la province; l'avancement est le même. — L'indemnité de résidence est, de 400 fr. pour les directeurs, de 300 fr. pour les titulaires, de 200 fr. pour les stagiaires, dans les communes au-dessous de 3 000 habitants; de 600 fr. pour les directeurs, de 500 fr. pour les titulaires, de 400 fr. pour les stagiaires, dans les communes de 3 001 à 12 000 habitants; de 1 100 fr. pour les directeurs, de 1 000 fr. pour les titulaires, de 900 fr. pour les stagiaires, dans les communes au-dessus de 12 000 habitants (Décret du 19 juillet 1894). L'indemnité de logement de 200 à 400 fr.

Paris. — Les stagiaires reçoivent un traitement de 900 fr., une indemnité de résidence de 500 fr. et une indemnité de logement de 600 fr.

Les institutrices titulaires adjointes, divisées en cinq classes, jouissent des émoluments suivants (traitements et indemnités de résidence) soumis à retenue : 1 500; — 1 800; — 2 000; — 2 300; — 2 600 fr.

Les instituteurs titulaires adjoints dans les mêmes conditions : 1 800; — 2 100; — 2 400; — 2 700; — 3 000 fr.

Les institutrices directrices : 3 000; — 3 300; — 3 600; 4 000 fr., soumis à retenue.

Les instituteurs directeurs : 3 400; — 3 700; — 4 100; — 4 400 fr., soumis à retenue.

L'indemnité de logement, non soumise à retenue, est fixée à 600 fr. pour les titulaires, et à 800 fr. pour les directeurs et directrices (Décret du 20 août 1892).

Les instituteurs et institutrices venant de province débutent toujours dans la banlieue.

F. M.

INSPECTEURS ET INSPECTRICES DU TRAVAIL DANS L'INDUSTRIE.

M. B., à V.

Deux concours sont annoncés par le Ministre du Commerce et de l'Industrie. Ils auront lieu : l'un, le 6 mai 1901, pour dix places d'inspecteur départemental du travail dans l'industrie; et l'autre, le 10 du même mois, pour cinq places d'inspectrice.

La limite d'âge, pour être admis à concourir, est de 25 à 35 ans. Le traitement de début des inspecteurs et des inspectrices est de 3 000 fr., après un an de stage à 2 400 fr., non compris les allocations pour frais de tournée.

J.

VARIÉTÉS

DEUX CHIENS.

Sous ce titre M. Charles Laurent a raconté dans le *Matin*, sur la foi de la *Gazette de Lausanne*, une histoire dont ce journal garantit l'exactitude.

Il y a quelque temps, le gardien de l'hôtel de Zmiden, au-dessus de Tourtemagne, dans le district de Loèche (canton du Valais) eut besoin de sortir de son abri pour couper un peu de bois. Le temps paraissait clair, la matinée était peu avancée; il avait tout loisir d'amasser quelques fagots et de les « engranger » dans son bûcher avant la nuit.

A peine eut-il ouvert la porte que ses deux chiens, enfermés avec lui pour l'hiver, bondirent au dehors et se mirent à courir comme des fous dans la neige. C'était un chien-loup et c'était un griffon, celui-ci plus petit de taille que son camarade, mais non pas moins intelligent ni moins dévoué à son maître.

Et le brave homme se mit à ramasser ou à couper son bois, au pied d'un petit mur, tout près de la maison, presque au-dessous de l'extrémité du grand toit qui débordait sur les quatre faces le chalet estival.

Tout à coup, au milieu de son travail et sans aucun de ces avertissements sinistres que les catastrophes donnent quelquefois à l'homme, sans un bruit, sans un choc, sans une secousse, l'énorme masse de la neige accumulée sur le toit glissa, silencieuse, traitresse, effrayante, et s'abattit sur le gardien.

Ce fut comme une chape de moine, une chape froide, lourde, épaisse...

Il essaya de s'en défaire : impossible !

Ses mains, crispées par le désespoir, réussirent à débayer un peu de ce qui couvrait sa figure, de ce qui lui fermait les yeux, de ce qui lui baignait la bouche. Il lui fut impossible de faire plus.

Et l'homme, vivant, sans blessure, mais condamné au gel, condamné à l'écrasement, condamné à la mort, demeura enveloppé dans l'affreux suaire blanc. Sa face épouvantée, prise en une cangue de glace, était tournée vers le ciel bleu, qui souriait.

Il allait mourir tout seul !

Seul? — Non : il y avait les chiens.

Tous les deux, le chien-loup et le griffon avaient fui d'abord devant l'avalanche, la queue entre les jambes. Voyant que rien ne tombait plus, ils revinrent en courant vers le tas de neige où était leur maître.

Et ils se mirent à gratter éperdument la nappe froide afin de le retrouver.

Dès qu'un mouvement du sol révéla sa présence, ils furent auprès de lui; ils essayèrent de le dégager; ils aboyèrent furieusement contre la matière inerte et lourde que leurs griffes dispersaient en poussière diamantée dans le soleil, mais qui pesait toujours aussi épaisse, aussi invincible, sur l'être qu'ils voulaient sauver...

Ils s'y reprirent à plusieurs fois, furieusement : — toujours inutilement.

Soudain, comme d'un commun accord, ils s'arrêtèrent. Assis à côté l'un de l'autre, les flancs battants, la langue pendante, ils parurent un instant réfléchir, et puis, d'un même élan tous les deux, à toutes jambes, ils s'enfuirent.

Et le pauvre gardien, cette fois, put se croire bien perdu.

*
**

Les chiens s'étaient dit : « Nous n'arriverons jamais, tout seuls, à sauver notre maître. Il faut aller chercher du secours. »

Et ils y étaient allés.

Là bas, à Ems, au pied du mont, habite le frère du gardien. Ils le connaissaient bien pour l'avoir vu, à la belle saison, venir à l'hôtel et pour l'avoir suivi parfois jusqu'au village. Ventre à terre ils se dirigèrent de son côté.

... Rien ne les arrête, ni les éboulis dans lesquels ils roulent, ni les crevasses qu'il faut franchir d'un bond, ni la fatigue, ni la faim, ni la peur. Ils courent, ils courent encore, ils courent toujours. En moins d'une heure ils ont franchi l'énorme distance. Ils arrivent devant la porte cherchée; ils jappent, ils aboient, ils grattent, ils gémissent.

On vient.

En les voyant ainsi trempés de sueur, éreintés, fourbus, on veut les faire entrer, les faire se reposer et se sécher près du feu; on leur tend à manger, à boire : ils refusent. Ils ne cessent d'aboyer et de se plaindre.

Les gens qui voient souvent des chiens finissent par devenir aussi intelligents qu'eux : on les comprend, on s'inquiète, on les suit.

Le paysan met sa veste fourrée, ses guêtres, prend sa pelle et sa corde. Il va quérir quelques amis, et l'on monte!

*
*
*

Pendant sept heures, la petite colonne de secours gravit la pente que les deux chiens ont descendue en une heure.

Ceux-ci, quoique épuisés, la devancent. Tout en courant vers leur maître qu'ils vont pouvoir secourir enfin et sauver, ils aboient encore; mais leurs cris maintenant ne sonnent plus l'alarme, ni la douleur; ils disent la joie, ils encouragent, ils caressent de loin...

Quand les sauveteurs arrivèrent en face de l'hôtel, il était neuf heures du soir.

Le gardien, toujours pris dans la neige, toujours enfoui jusqu'au cou, avait perdu connaissance, — et les deux chiens accroupis près de la tête du moribond, lui léchaient la figure pour le réchauffer et pour le ramener à la vie.

On l'a délivré. On a pu le sauver.

Cette histoire véridique et toute simple n'a et ne peut avoir aucune conclusion. Les chiens ne sont pas comme les hommes; en effet, on ne les récompense pas. Il n'y a parmi eux ni distinctions ni grades. Pas même de prix Montyon.

Les deux bêtes héroïques dont je viens de parler auront été seulement caressées par leur maître... Et elles auront été contentes.

C'est peut-être leur supériorité sur nous.

CHARLES LAURENT.

PSYCHOLOGIE DE LA FEMME

PAR HENRI MARION ¹.

Ce livre posthume d'Henri Marion est le manuscrit d'un cours fait à la Sorbonne. Marion se proposait de revenir sur son travail pour lui donner la dernière forme. La mort ne lui en a pas laissé le temps. Et il faut regretter sans doute que lui-même n'ait pu mener cette étude au dernier degré d'achèvement, mais il faut aussi savoir gré à M. Darlu d'avoir fait la révision du manuscrit non seulement avec sa compétence particulière en telle matière, mais encore avec un tact et une discrétion des plus louables, en conservant, jusque dans les détails du style, ce qui

caractérisait le ton, la manière, le geste même de Marion.

La *Psychologie de la Femme* n'est pas un ouvrage de science technique. Savant psychologue, mais surtout moraliste, Marion s'intéressait principalement, dans la psychologie, aux renseignements et aux données qu'elle pouvait lui fournir pour l'éducation. Son ouvrage se divise tout naturellement en deux parties. D'abord, une étude de la sensibilité, de l'intelligence, de la volonté féminines; voilà pour le psychologue. Ensuite vient l'éducateur, le moraliste, qui, dans les chapitres ultérieurs, se demande comment il convient d'élever la femme pour qu'elle développe le mieux possible sa nature et remplisse sa destinée. Et, de ces deux parties, la première est la plus étendue. Mais elle ne prépare pas seulement la seconde; elle en indique déjà le sens, et, parfois même, en devance les conclusions. Par exemple, la neuvième leçon, sur l'intelligence féminine, ne se borne point à décrire les qualités et les défauts intellectuels de la femme; elle nous expose encore, d'une façon générale, quelle est la méthode d'éducation la plus efficace pour corriger ces défauts et pour mettre à profit ces qualités.

On verra dans les derniers chapitres que Marion, cet esprit si fin, si juste, si modéré, mais, en même temps si libéral, approuve presque sans réserve les revendications du féminisme. Il demande notamment qu'on favorise et qu'on protège la femme dans tout ce qui peut la mettre à même de subvenir à ses besoins et à ceux de sa famille, qu'on lui ouvre toutes les professions. S'il repousse le droit de vote, c'est seulement parce que « la question ne se pose pas d'une façon pressante », parce que l'obtention des droits civils, réservés encore pour la plupart à l'homme, doit précéder celle des droits politiques; mais surtout, considérant l'intérêt général de la société, il ne lui semble pas possible d'admettre les femmes à la vie civile avant de leur en avoir fait faire l'apprentissage par une culture qui développe en elles la force d'autonomie intellectuelle et morale.

L'éducation que Marion préconise pour les femmes a justement comme objet de les préparer à l'exercice de tous les droits humains. Il ne s'agit plus de les élever pour l'agrément des hommes — et encore! — de leur donner une instruction superficielle, purement décorative et dénuée de toute substance, comme si l'on voulait ainsi les maintenir inférieures au « sexe fort ». Sans doute leur instruction doit être appropriée à leur nature physique et mentale; il ne faudrait pas étouffer, par un enseignement pédantesque, leurs qualités natives d'intuition, de promptitude, de finesse divinatrice. Mais on doit aussi combattre leurs défauts. Et le plus grave, c'est une docilité qui les porte à se dessaisir de leur intelligence propre, à croire plutôt que d'exercer leur raison, c'est en un mot, le manque d'esprit critique, l'aptitude à « penser scientifiquement ».

L'éducation des femmes peut développer en elles la personnalité, en faire des êtres « pleinement raisonnables ». Elles n'obtiendront que par là de devenir égales aux hommes. Egales, et, bien entendu, non pas identiques. L'histoire nous montre que les deux sexes se différencient de plus en plus. Mais elle nous montre aussi que, de plus en plus, la femme devient l'égale de l'homme, et tout progrès en ce sens apparaît

1. *La Psychologie de la femme*, par H. Marion, 1901. In-16 A. Colin, éditeur.

comme s'accordant avec le progrès général de la civilisation humaine.

GEORGES PELLISSIER.

UN PEU DE TOUT & DE PARTOUT

LA DISPARITION D'UNE RIVIÈRE. — C'est de l'Armançon qu'il s'agit. Mais, qu'on se rassure, seul le cours supérieur de la charmante rivière de l'Auxois est, sur deux ou trois lieues, en voie de disparition.

Voici l'explication qu'en donne, dans la *Nature*, M. Conisnet-Carnot :

L'anéantissement de la rivière est un méfait de l'agriculture. L'Auxois, notamment le canton de Pouilly sur lequel se trouvent la source et le cours supérieur de l'Armançon, était, il y a vingt-cinq ans encore, un pays de céréales. Quelques prairies naturelles s'étendaient un peu partout, le long des ruisseaux, en bandes longues et étroites ; mais tout le reste, plaines et coteaux, était cultivé à la charrue. L'eau pluviale qui tombait sur les grosses terres de la surface, diluvium jaune, argileux et compact, glissait rapidement avant d'imbiber le sol, épousait les pentes et arrivait promptement en abondance à la rivière.

Aujourd'hui, il n'en est plus de même ; l'agriculture a subi, dans la vallée du haut Armançon, une évolution radicale. La culture des céréales, de moins en moins rémunératrice, est réduite au strict nécessaire pour les besoins en grains des fermiers, et tous les terrains qui ne sont pas absolument rebelles, par leur nature, à la croissance des herbes de pâturage, ont été convertis en prairies naturelles. Le labour a fait place à l'élevage, qui est beaucoup plus productif. Il en est résulté d'abord que la physionomie du pays s'est métamorphosée ; aux tons fauves et dorés des guérets a succédé un océan d'émeraude ; ensuite, le régime des eaux a été profondément modifié. La pluie, retenue maintenant par la chevelure des prairies, ne ruisselle plus aux dépressions qui la jetaient à la rivière ; elle pénètre doucement dans le sol, s'y infiltre, gagne les couches profondes et va grossir les nappes souterraines au détriment des cours d'eau superficiels. La prairie assèche la rivière.

Et voilà comment un phénomène d'ordre purement économique peut avoir une répercussion directe considérable sur le régime fluvial d'un pays.



LES VARIATIONS DU PRIX DES CHOSES DE 1800 A 1900. — D'une étude de M. Jean Villemer publiée par le *Figaro*, nous extrayons les détails suivants :

Le blé n'a pas sensiblement augmenté, mais, par suite du renchérissement des loyers et de la main-d'œuvre, le pain, qui était de 18 à 20 centimes le kilogramme, est aujourd'hui à 35 centimes. Il est vrai qu'il est meilleur et qu'on n'en manque pas.

On mange aujourd'hui en France dix fois plus

de viande qu'il y a un siècle ; le bien-être est descendu un peu dans les classes populaires, mais le sol est mieux exploité aussi, et la viande n'a pas augmenté, fort heureusement, en proportion de la consommation. Le kilogramme de bœuf, qui valait 66 centimes à l'époque de la Révolution, vaut aujourd'hui 1 fr. 70 en gros ; nous le payons le double et même plus.

Le vicomte d'Avenel, dans les études qu'il a publiées à ce sujet, fait cette curieuse remarque, que le kilogramme de bœuf valait sous Louis XV 2 kilogrammes de blé ; il en valait 3 en 1789 et maintenant il en vaut 7.

Les œufs valaient 1 centime pièce au moyen âge ; ils valaient en 1800, de 30 à 70 centimes la douzaine, selon la saison. Ils valent maintenant 1 fr. 90 la douzaine ; mais à Paris on n'a guère d'œufs frais en hiver, à ce prix-là.

Le beurre a doublé de prix ; encore n'est-on pas toujours sûr de l'avoir exempt de margarine. Quant au lait on l'avait à 3 sous le litre en 1800. Aujourd'hui, pour l'avoir non écrémé et sain, quel prix faut-il y mettre ?

Le poisson de mer a baissé de prix, à cause de la facilité de transport ; c'est une baisse de moitié, mais en ce qui concerne le poisson frais seulement, et la consommation du poisson a décuplé en ce siècle, à Paris.

Les huîtres ordinaires, surtout marinées, étaient à très bon marché à Paris, en 1800 : mais les huîtres vertes de Marennes revenaient à 17 francs le cent.

Les prix des vins ne sont pas moins intéressants : le Montrachet se vendait 280 francs l'hectolitre, le Chambertin, 180 ; le champagne moussieux, 3 francs la bouteille ; le château-Laffite et le château-Latour valaient 160 francs l'hectolitre. Mais ce sont là des prix moyens qui variaient avec l'abondance et la qualité de la récolte. Nous n'avons pas à indiquer la plus-value, un siècle plus tard.

Quant aux vins ordinaires, les prix n'ont guère varié pour les producteurs ; mais ils ont presque doublé pour le consommateur parisien.



LE PÈRE DES CHEMINS DE FER. — Le titre glorieux de père des chemins de fer a toujours, de l'autre côté du détroit, été accordé à l'illustre Stephenson, lequel fut non seulement l'inventeur de la locomotive à vapeur, mais aussi le premier promoteur, en Angleterre, de l'industrie des chemins de fer.

Mais voilà que surgit, nous dit la *Revue Mame*, sous les auspices d'un ingénieur connu, sir Edward Watkin, un nouveau et inattendu *father of railways*, dans la personne de William James, qui dès 1799, donc près de quinze ans avant Stephenson, dessinait des plans de locomotive et construisait une ligne assez importante allant de Stratford-sur-Avon, la patrie de Shakespeare, à Moreton et à Skipton. Bien plus, en 1821, huit ans avant les essais de Stephenson avec sa fameuse *Rocket*, ce William James obtenait la concession de la première Compagnie de chemin de fer du monde : le *Liverpool and Manchester Railway*, sur lequel circulaient des locomotives à traction mécanique.

Telle serait l'origine vraie des chemins de fer.

E.

PUBLICATIONS NOUVELLES DE LA LIBRAIRIE HACHETTE ET C^o.**Petit livre de Lecture et d'Élocution**

à l'usage des Cours élémentaire et moyen des Ecoles primaires, par MM. P. Quilici et V. Baccus, anciens élèves de l'Ecole normale de Saint-Cloud.

Livre de l'Elève. — Contenant des Maximes, des Vocabulaires, des Exercices oraux, des Devoirs écrits et 168 gravures dans le texte. — Un volume in-16 cartonné, 90 cent.

Destiné avant tout à la lecture, ce petit livre doit de plus acheminer les élèves vers l'enseignement de l'orthographe et de la rédaction, pierres d'achoppement de presque tous les candidats au certificat d'études primaires.

Chacun des chapitres dont il se compose comprend en effet :

- 1^o Une lecture encyclopédique claire et substantielle, divisée de façon à montrer le procédé de composition et le groupement des idées ;
- 2^o Une ou plusieurs maximes, se rapportant au sujet de la leçon, à commenter par le maître et qui serviront en même temps de modèles d'écriture et de sujet d'entretien pour les leçons de morale ;
- 3^o Une liste de mots classés d'après le sens, ne renfermant que les mots essentiels qui se rapportent au sujet de la leçon ;
- 4^o Une série d'exercices oraux faciles, pour habituer les élèves à construire des phrases avec les mots qu'ils viennent d'apprendre ;
- 5^o Des sujets de devoirs écrits empruntés à la leçon de lecture.

Ainsi ce petit volume est à la fois :

Un livre de lecture encyclopédique ;

Un recueil des mots français les plus usuels ;

Un cours élémentaire de composition avec de nombreux exercices et devoirs de français.

Nous espérons qu'il pourra rendre des services aux maîtres qui voudront bien l'expérimenter.

Livre du Maître. — Lectures et Vocabulaire expliqués. Analyse des Idées. Maximes commentées. Exercices oraux avec réponses. Devoirs avec corrigés. Rédactions développées. — Un volume in-16, cartonné, 2 fr. 50.

Cet ouvrage a été fait en vue de faciliter la tâche des maîtres qui auront adopté dans leurs écoles le livre de l'élève correspondant.

Ils y trouveront :

- 1^o L'explication des mots difficiles pour les élèves ;
- 2^o L'analyse des lectures ;
- 3^o Le développement des maximes ;
- 4^o Les réponses aux questions qui constituent les exercices oraux ;
- 5^o Les corrigés des sujets de devoirs et le développement des rédactions.

Les explications sont destinées à montrer aux enfants comment on définit, d'une manière sensible et propre à frapper les jeunes esprits, un objet concret ou un terme abstrait.

Les devoirs constituent avec les maximes expliquées un précieux recueil de sujets de composition française, tels qu'on peut en donner dans les divers examens de l'enseignement primaire.

Leçons de Choses appropriées à la profession du Marin et du Pêcheur, publiées conformément aux programmes des Ecoles primaires du littoral, sous forme de questions et réponses, par MM. E. Boutiron, docteur en médecine, délégué cantonal, et J.-C. Denis, directeur de l'Ecole de Fouras. — Un volume

in-16, illustré de 149 gravures et figures, cartonné, 1 fr. 50.

Ce livre, destiné aux Ecoles primaires du littoral, a particulièrement pour but de donner aux fils de nos marins-pêcheurs les notions nautiques les plus élémentaires et d'attirer leur attention sur les choses de la mer afin de les intéresser à la profession qu'ils exerceront plus tard.

Nous le présentons sous forme de questionnaire et chaque chapitre ou division de chapitre est suivi d'un résumé à apprendre par cœur.

Nous avons suivi très exactement le programme officiel du cours moyen et du cours supérieur, laissant seulement de côté quelques paragraphes qui exigent des connaissances scientifiques et astronomiques qu'on ne peut demander aux enfants de nos écoles et qu'ils ne peuvent acquérir que dans des cours ou des écoles spéciales.

La Couture en classe, par M^{lle} Marie Kœnig, inspectrice de l'Enseignement primaire, membre de la Commission des travaux à l'aiguille, chargée au Musée pédagogique d'une exposition permanente de travaux manuels. — Ouvrage rédigé conformément au programme officiel des Ecoles primaires — Un volume in-16, contenant 50 figures dans le texte, 1 fr. 20.

Il n'a été publié jusqu'à ce jour aucune méthode de couture élémentaire à l'usage des élèves des écoles primaires.

La leçon de couture comporte cependant un enseignement pédagogique comme la grammaire et l'histoire.

Il ne suffit pas, en effet, de tirer l'aiguille, il faut savoir l'utilité, la solidité, l'élégance, de tel point au lieu de tel autre. L'élève doit apprendre une leçon de couture comme une leçon de grammaire afin qu'elle n'oublie pas les règles à appliquer : la manière de faire une boutonnière, un ourlet à jour, etc.

Un point expliqué en classe, exécuté sur l'étoffe, doit être su, récité, commenté.

Les heures de travail à l'aiguille sont limitées à l'école : aussi nos exercices se suivent méthodiquement, sans interruption, afin que l'élève fasse des progrès réels et sorte de l'école en sachant coudre convenablement.

Dans le but de faciliter l'étude des leçons de couture, le livre a été présenté sous la forme de questions et de réponses. Toutes les réponses ont été rédigées en phrases très courtes et très claires.

L'ouvrage est illustré des figures nécessaires qui ont été dessinées aussi simplement que possible.

Chaque figure doit être copiée sur le tableau noir par la maîtresse, au début de la leçon, et reproduite par les élèves sur le cahier de couture ; en regard de ce dessin, on pourra disposer la pièce terminée avec l'indication du jour où le travail aura été achevé et la note qu'il aura méritée.

TABLE DES MATIÈRES :

La Couture. — La Couture usuelle ; Etude du point de marque ; Les Points ; Les Coutures ; Les Boutonniers et les Attaches ; Points d'ornement ; Jours ou Rivières ; Plis, Plissés, Fronces, Bordage, Faux-ourlet, Rucho. — *Raccourci* : Les Reprises ; Les Pièces. *Le crochet*, *Le Tricot*, *Le Filet*.

DU MÊME AUTEUR :

Patrons de lingerie se rapportant à la layette et aux vêtements de femme et d'enfant, accompagnés de notes sur leur coupe et leur assemblage. Troisième édition : 20 patrons dans une enveloppe, avec une brochure explicative, 2 fr.

Travaux récréatifs pour les enfants de 4 à 10 ans, album in-4 oblong, avec 84 figures, cartonné, 1 fr. 25.

Cubes Kœnig : découpage, pliage, jeu des chiffres, jeu de mosaïque, jeu de construction, jeu de patience, etc., par rouleau de 12 feuilles, 2 fr. 25.



Contre la **CONSTIPATION**
et ses conséquences :
PURGATIFS, DÉPURATIFS
— **ANTI-SEPTIQUES** —
EXIGER les VÉRITABLES
avec l'**Étiquette** ci-jointe en 4 couleurs
et le **NOM du DOCTEUR FRANCK**
1° 50 la 1/2 B^{te} (50 grains); 3 fr. la B^{te} (105 grains).
Notice dans chaque Boîte. TOUTES PHARMACIES

PLUME SCOLAIRE

(DE J. ALEXANDRE)

CADEAU

L'Union Agricole Provençale, société d'agriculteurs, créée pour la vente de ses produits aux consommateurs, dirigée par MM. J. POURRIÈRE, TEISSIER et C^{ie}, à LANÇON (B.-du-R.), offre comme *réclame* *sacrifiée* à titre d'échantillons, pour faire apprécier la valeur de ses huiles :

- 1 bidon huile, 3 kilos.
- 1 bocal olives vertes.
- 2 kilos savons 60 0/0.
- 1 corbeille figues, 1 kilo.
- 1 boîte 3 savonnets par-fumés plus une surprise.
- 1 flacon eau de fleurs d'orange.

- 1 échantillon vin, côtes du Rhône, garanti naturel.
- 1 boîte café torréfié extra de 250 grammes.
- 1 sac pâtes alimentaires pour potage, de 250 grammes.

Logé, franco de port, par grande vitesse en gare de l'acheteur, contre la somme de 12 francs, payable par mandat-poste après réception. Pour autres renseignements, comme pour sa représentation qu'elle offre contre fortes remises à toute personne honorable, s'adresser au Siège Social ou au fondateur et directeur : M. J. POURRIÈRE, ancien maire, Villa Seisseau, à Lançon (B.-du-Rhône). G^d Prix collectif, E^{on} de 1900.

AUTOCOPISTE-NOIR Imprimez vous-même
Circulaires, Dessins, Plans, Musique, Photographie. —
Plumes et Stylographes or contrôlé marque GAW'S (1^{re} du Monde)
SPECIMENS franco, J. DUBOULOZ, 9, B^d Poissonnière, Paris.

CRAIE ET PASTEL ROBERT

Durieu, rue Broca, 156, Paris, Succ^r de F. Jacquier et C^{ie}, R. Faustin-Hélio. — Craie « Robert » pour tableaux, tailleurs et billards. Tableaux ardoises naturelles et factices. Remise aux membres du corps enseignant.



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 MONTAIGU, ex-int. des Hôpitaux, 24, 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. affr. circ. mand. de 2^{fr} 30 à MOULIN, Ph^{en}, 30, R. Louis-le-Grand, Paris.

EAU DE DOLAINCOURT (Vosges). Sulfurée sodique arsénicale. Température 90°5; sulfure de sodium 0.063. Unique dans l'Est et sans rivale en France. Etablissement ouvert toute l'année. Guérit : pharyngites, laryngites, bronchites, pleurésies, asthmes, phthisie, affections de la peau, gravelle, catarrhes, dyspepsie, gastralgie, dissipe les embarras d'estomac et remet en appétit. — Essai 10 bouteilles, 5 francs.

PETITES ANNONCES

Pour répondre au désir souvent exprimé par bon nombre de nos lecteurs, nous ouvrons à leur usage, dans nos colonnes, une rubrique de « Petites Annonces », où nous insérerons celles qu'ils jugeront utile de nous envoyer, au prix de 10 centimes par mot.

Prière de joindre, en mandat ou timbres-poste, le montant de l'insertion calculé sur ce tarif, avec le texte de l'annonce à insérer.

L'Administration du Manuel Général se réserve le droit de refuser purement et simplement, sans en donner de motifs,

les annonces qu'il ne lui conviendrait pas d'insérer.

Privilege réservé à nos abonnés d'un an : 20 mots gratuits.

(*) Pour répondre aux « Petites Annonces » dans lesquelles il n'est pas indiqué d'adresse, nos lecteurs n'ont qu'à écrire leur proposition, la glisser sous une enveloppe, inscrire sur le côté gauche de cette enveloppe le

M. G. 4 15 cent.

l'annonce et coller sur l'autre côté un timbre de 15 centimes (conformément au modèle A), puis envoyer le tout dans une

B
Administration 15 cent.
du « Manuel Général »
Service de la Publicité
79, Bd St-Germain
deuxième enveloppe (modèle B), à l'adresse du Manuel Général (service de la publicité) qui se chargera de transmettre la réponse à l'intéressé.

On demande une sous-maitresse pour Cours Moyen ou Élémentaire dans un pensionnat libre du Midi.

M. G. 13.

On demande une jeune fille, pourvue du brevet supérieur, pour pensionnat libre; s'adresser à M^{lle} Dechaux.

Beilleville (Rhône).

M. G. 14.

CREME ET POUDRE CHARMERESSE

HYGIENE et BEAUTÉ du TEINT. — **DUSSER, 1, Rue J.-J. Rousseau, PARIS.**

En Vente chez tous les Coiffeurs, Parfumeurs, Pharmaciens et Magasins de Nouveautés. (Envoi d'Echant. contre 25^{fr} timbres-poste).

LA FOURMI

Société d'Epargne, fondée en 1879. — 23, rue du Louvre, Paris

Exposition Universelle de 1889 :
Médaille d'Or.

Exposition Universelle de 1900 :
Grand Prix.

La Fourmi est la plus solide des combinaisons d'épargne libres de toute attache avec l'Etat. (LÉON SAY.)

OPÉRATIONS FAITES PAR *La Fourmi* :

- 1° Constitution d'un capital ou d'un revenu, en 10 ans ;
- 2° Constitution d'une dot aux enfants, en 20 ans.

Minimum des dépôts : 3 francs par mois (pas de maximum)

But de la Société : *La Fourmi* est une variété des plus ingénieuses de la Caisse d'Epargne. Elle repose sur l'idée d'association des petites économies accumulées en vue d'acquérir, par séries de dix ans, le plus grand nombre possible d'Obligations à lots et autres (valeurs de tout repos), dont le capital et les intérêts seront partagés, lors de la liquidation, ainsi que les lots, s'il en a été gagné, entre tous les membres de la même série, et au prorata de la mise de fonds de chacun. Chaque année, il est ouvert une nouvelle série de membres ; c'est cette suite de séries ouvertes qui permet la constitution : 1° d'un revenu ; 2° d'une dot aux enfants.

SÉRIES LIQUIDÉES. — Dix séries ont déjà été liquidées. Le revenu annuel moyen a été de 4 fr. 05 %. (Le 1^{er} mai de chaque année, une nouvelle série est créée, on peut entrer dans les anciennes séries en versant d'abord l'arriéré ; puis, ensuite, la cotisation mensuelle de 3 francs par part souscrite.)

CAPITAUX ÉPARGNÉS

de la fondation au 31 décembre 1900 :

30 MILLIONS DE FRANCS

CAPITAUX REMBOURSÉS

par suite de Liquidation de séries, de décès ou de fermeture de comptes :

21 MILLIONS DE FRANCS

LOTS GAGNÉS. — Depuis 1879, *La Fourmi* a été favorisée de 89 lots, dont un de 50,000 fr., un de 100,000 fr. et un de 150,000 fr. De plus, 6,196 obligations ont été remboursées au pair, et ayant toutes laissé un bénéfice.

RÉSUMÉ : *La Fourmi* a déjà obtenu aux diverses expositions auxquelles elle a participé : **Un grand prix, sept médailles d'or, deux diplômes d'honneur, et deux mises hors concours.** Son portefeuille n'est composé que d'Obligations de de tout repos. Chaque mois, les intéressés reçoivent les numéros des titres achetés par la Société, avec les dates et prix d'acquisition ; ce qui permet à tout déposant de connaître, lorsqu'il le désire, la valeur de son avoir. Enfin, **439 correspondants** reçoivent, sans frais, les cotisations mensuelles et les souscriptions.

La FOURMI, c'est donc l'épargne rendue à la fois *attrayante, productive, et à la portée de tout le monde.*

NOTA. — Contre envoi de 0 fr. 20 à M. Georges BOLLE, directeur, 23, rue du Louvre, à Paris, on recevra les Statuts de **LA FOURMI** et les notices explicatives.

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 (E. B.). — Langue française (C. R. et M.). — Arithmétique et Système métrique (L.). — Histoire (R. P.). — Géographie (A. M.). — 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

Devoirs envers soi-même.

Nous avons étudié jusqu'ici nos devoirs envers autrui; du moment que l'homme vit en société et ne peut vivre seul, il a des devoirs envers ses semblables. Il doit se demander : comment vivre en bon accord avec eux ? comment respecter leurs droits ? que faire pour que la société dont je fais partie devienne chaque jour plus prospère et meilleure ?

Nous allons étudier maintenant les devoirs de l'homme envers soi-même ; et nous nous demanderons : Que dois-je faire pour devenir meilleur, pour acquérir plus de valeur, pour être un homme honnête, et énergique ?

Et, comme je vous l'ai dit déjà, les devoirs envers autrui et les devoirs envers soi-même sont inséparables les uns des autres. Il faut que la société soit meilleure pour que ses membres soient plus heureux ; il faut que l'homme, pris individuellement, soit meilleur, pour que la société soit plus prospère.

On distingue en l'homme l'âme et le corps. Cela veut dire qu'en nous il y a un être qu'on voit, qu'on touche, qui remue, qui mange, qui dort : c'est le corps ; — et il y a aussi en nous des pensées, des sentiments, des desirs, des volontés, que nous désignons du mot d'âme. Je n'ai pas besoin de vous dire que le corps et l'âme sont inséparables l'un de l'autre, que nous ne savons guère si même ils sont différents l'un de l'autre.

Nous allons nous demander quels sont nos devoirs envers notre corps, c'est-à-dire, ce que nous devons faire pour que notre corps soit le meilleur possible. Mais d'abord, qui nous prouve qu'il faut avoir soin de notre corps ? ne dit-on pas toujours que l'âme est en nous ce qu'il y a de plus noble, et que « toute notre dignité consiste en la pensée » ? — Eh bien, il est certain que l'âme est faible dans un corps faible, et que l'on n'est heureux et libre que si on a une âme saine dans un corps sain. Donc il faut avoir un corps robuste et sain, et cela, en vue de la santé de l'âme, c'est-à-dire, pour bien remplir la tâche de la vie, pour accomplir notre labeur quotidien, pour travailler au progrès et à la réalisation de l'idéal.

Notre premier, notre grand devoir envers notre corps, c'est la propreté. La propreté est utile ; de

plus, elle est belle en elle-même. Il n'y a pas de cultivateur qui ne s'ennuie de voir ses chevaux crottés, son chien couvert de boue, sa vache sur une litière sale : pourquoi ? parce que nous savons très bien que l'animal malpropre se porte moins bien, et aussi qu'il est désagréable à voir. Or, nous pouvons bien prendre autant de soins de nous-mêmes que de nos animaux domestiques. Il faut faire sa toilette chaque matin, sans exagération, sans coquetterie, par souci de la santé. Il faut se laver à grande eau les mains, les pieds, le visage, et autant que possible tout le corps. L'eau froide prévient les rhumes et les maladies. Il faut se laver les dents, parce qu'il y a toujours dans la bouche des fermentations prêtes à se développer. Il faut se laver et se sécher le creux de l'oreille, parce que celui qui ne se lave pas s'expose à des maladies qui peuvent causer la surdité. Il faut se laver les narines, parce qu'il y pénètre des poussières qui gênent la respiration ; et un enfant qui respire mal court le risque d'être malade¹.

Aux enfants de la campagne il n'est pas urgent de recommander le grand air : ils le respirent à grands flots tout le jour. Il est moins inutile de leur recommander la grande eau, dont ils sont assez éloignés d'abuser. Les enfants des villes sont d'ordinaire plus accoutumés aux soins hygiéniques qui sont destinés à compenser la privation de grand air : il faut enraciner en eux, — pour l'avenir — cette idée, que l'homme des villes doit, à ses moments de loisir, quitter la ville pour faire une promenade à la campagne. A Paris et dans les grandes villes, le conseil est utile, et d'ailleurs a grande chance d'être suivi.

Nous devons être propres, non seulement sur notre personne même, mais aussi dans nos vêtements. Là encore il ne s'agit pas de coquetterie, mais de santé. Des vêtements sales portent avec eux de mauvais germes. Vos mamans savent très bien vous donner des vêtements propres, mais vous savez moins bien les conserver propres. Or, c'est votre devoir ; non pas que ce devoir vous interdise les jeux de toutes sortes : mais vous devez vous abstenir des exercices qui salissent inutilement.

1. En Allemagne, l'instituteur est tenu, quand il constate qu'un écolier a la bouche constamment ouverte, d'avertir les parents du danger que présente cet état de choses pour la santé de l'oreille. « Nez bouché dans l'enfance sera oreille bouchée dans l'âge mûr », disent les médecins.

Même dans ces questions de propreté, l'idéal intervient. L'habitude de la propreté physique crée l'habitude de la propreté morale : et la propreté au moral, c'est la morale même.

Les soins de propreté ne sont jamais ennuyeux à prendre si l'on réfléchit qu'on les prend en vue de la santé ; et la santé est le premier des biens, la condition de tous les autres. Que peut faire un malade ? il souffre, ce qui ne sert à rien ; il est souvent à charge à autrui ; et il est esclave de ses propres misères. Nous avons assez, malheureusement, des maux et des maladies inévitables ; nous ne devrions jamais en avoir que nous aurions pu éviter. Et il y aurait sûrement moins de maladies, si tous les hommes étaient familiarisés avec l'hygiène, qui n'est autre chose que l'art de les prévenir.

Résumé.

Le premier de nos devoirs envers notre corps est la propreté.

Nous devons être propres et dans notre personne et dans nos vêtements.

La propreté est la première règle de l'hygiène, et l'hygiène est l'art de conserver sa santé.

La santé du corps est une condition de la santé et du bonheur de l'âme.

Questionnaire.

La santé du corps en vue de la santé de l'âme : voilà l'idée qu'il faut graver dans l'esprit des enfants. Pour compléter la leçon, le maître détaillera les prescriptions d'hygiène qui ont trait à la propreté ; il ne craindra pas de donner des conseils sur la manière de se laver : savon, eau, etc. Il parlera de la toilette des dents, des yeux et des oreilles. Il fera sentir la misère de ceux qui ont quelque infirmité, si légère soit-elle, quand cette infirmité aurait pu être évitée.

Le maître inspirera aux enfants le désir, la volonté et la joie d'être en bonne santé ; et en même temps, de la pitié et de la bonté pour ceux qui sont affligés de quelque faiblesse ou de quelque infirmité imméritée. Les forts doivent protection aux faibles.

E. B.

LANGUE FRANÇAISE

SECTION ENFANTINE

EXERCICES ET LEÇONS D'APRÈS LES PROCÉDÉS DE LA MÉTHODE FRANÇAISE D'ÉDUCATION MATERNELLE.

Causerie.

LA POULE ET SES POUSSINS. — Avez-vous déjà vu une poule avec ses poussins ? — Tenez, voici une grande image représentant une poule et ses poussins. Comptez combien il y en a. — Il y a sept poussins tout petits. Voyez comme ils courent, comme ils ont l'air joyeux.

La poule gratte la terre au bord du tas de fumier pour y chercher des graines et de petits vers. Quand elle a trouvé quelque chose, elle appelle ses petits : ils accourent tous et se précipitent à l'envi sur le bon morceau trouvé par leur mère.

Quand les poussins ont froid, ils se mettent sous les ailes de leur mère. S'il survient quelque ennemi, la poule se dresse sur ses pattes, ses plumes se hérissent et elle court au devant du danger, car cette bonne mère est toujours prête à se dévouer pour sauver ses poussins.

QUESTIONNAIRE. — Comment se nomment les petits de la poule ? — De quelle couleur sont les poussins ? — De quelle couleur sont les plumes de la poule ? — Que fait la poule quand elle a trouvé quelque grain bon pour ses poussins ? — Comment les poussins se mettent-ils à l'abri du froid ? Comment dorment-ils pendant la nuit ? — Que fait la poule quand elle croit qu'un danger menace ses poussins ? — Quel nom donne-t-on aux poussins lorsqu'ils deviennent un peu plus gros ? etc.

Écriture, lecture, orthographe.

SONS ÉQUIVALENTS. — Souligner ou séparer nettement les groupes de lettres qui font l'objet de la leçon :

LE SON *on* s'ÉCRIVANT *om*. — A l'ombre, une colombe, un compagnon.

LE SON *in* s'ÉCRIVANT *cin*. — La peinture, une ceinture, éteindre le feu.

LE SON *in* s'ÉCRIVANT *ain*. — Ma main, du pain, l'écrivain, la crainte.

LE SON *in* s'ÉCRIVANT *im*. — Un timbre, une timbale, l'imprudence, etc.

PETITES PHRASES. — Ludovic a été poli et obéissant ; Ludovic a bien lu et bien écrit ; il a gagné une récompense. — Lucie se lave chaque matin la figure et les mains ; Lucie est toujours propre. — Le pain est bon ; le pain est fait avec de la farine de blé ; le pain est cuit au four.

ORTHOGRAPHE. — Ecrire de mémoire les mots et les phrases de la lecture. Lire ensuite ce qui est écrit sur les cahiers.

Vocabulaire.

LES OISEAUX. — Dites le nom d'un oiseau qui a une grande queue, d'un oiseau qui a un gros bec, d'un oiseau qui a le bec fin, d'un gros oiseau de proie, d'un oiseau qui chante bien, d'un oiseau qui ne sort que la nuit, d'un oiseau qui a de longues pattes, d'un oiseau aquatique, d'un oiseau qui a le bec plat, d'un oiseau qui a des plumes blanches, d'un oiseau sauvage, d'un oiseau de basse-cour, etc.

Invention et élocution.

LA BASSE-COUR. — Les élèves répondront par des phrases complètes aux questions suivantes ou à d'autres analogues.

Quels oiseaux élève-t-on ordinairement dans la basse-cour ? — L'oie est-elle aussi grosse que la poule ? — Que fait-on avec les plumes de l'oie ? — Pourquoi élève-t-on des poules ? — Comment peut-on faire cuire un œuf de poule ? — Comment fait-on une omelette ? — Quelle nourriture préfèrent les canards ? — Où les canards vont-ils barboter ? etc.

COURS ÉLÉMENTAIRE

Orthographe et grammaire.

Dictées.

I. — La propreté.

La propreté entretient la santé ; la malpropreté cause des maladies. L'enfant propre lave soigneusement son corps ; il ne craint pas l'eau froide et connaît l'emploi du savon ; il évite les taches et les déchirures. La propreté plaît, elle attire la bienveillance, elle donne une bonne opinion de celui qui l'observe, enfin elle marque le respect que nous avons de nous-mêmes et de nos semblables.

EXERCICE. — Chercher les verbes. Souligner les verbes. Avant chaque verbe, faire oralement une question convenable pour trouver le sujet ; marquer d'un double trait chaque sujet trouvé.

LE SUJET DE LA DICTÉE. — La propreté est-elle une qualité ou un défaut ? — Que suffit-il de faire pour être propre ? — Pourquoi faut-il employer le savon pour être propre ? — N'y a-t-il que sur les vêtements qu'il faut éviter les taches ? — Qu'est-ce qu'un cahier malpropre ? — Suffit-il pour être propre de laver son visage et ses mains ? — Comment un enfant propre tient-il ses chaussures ? etc.

VOCABULAIRE. — Epeler, écrire et expliquer les expressions suivantes se rapportant à la propreté : propre, propreté, la toilette, la table de toilette, la glace, le pot à eau, la cuvette, une serviette, une éponge, du savon, une brosse à dents, un peigne, un démailloir, se laver, prendre un bain, une baignoire, prendre une douche, se brosser, se nettoyer, de la cire, cirer, du cirage, etc.

II. — Utilité des passereaux.

Les petits oiseaux rendent de nombreux services à l'agriculture. Presque tous les passereaux se nourrissent d'insectes et ils en détruisent des quantités qu'ils donnent en pâture à leurs petits. Les oiseaux mêmes qui mangent des graines et font quelques ravages, savent néanmoins se rendre utiles. Ainsi, à une certaine époque, en Angleterre, on avait détruit tous les moineaux; les cultivateurs s'aperçurent bientôt qu'ils s'étaient privés d'excellents auxiliaires et ils en revinrent chercher en France.

EXERCICE. — Après avoir trouvé les verbes, les élèves chercheront oralement les sujets qu'ils souligneront d'un double trait.

LE SUJET DE LA DICTÉE. — Pourquoi les passereaux sont-ils ainsi nommés? — Montrez votre poing et dites le nom d'un passereau aussi gros que votre poing, d'un passereau plus gros, d'un moins gros que votre poing. — Quels services rendent les petits oiseaux? — Quels ravages font les insectes? — Où avez-vous déjà vu des moineaux? — Quelle est la nourriture ordinaire des moineaux? — Pourquoi dit-on : effronté comme un moineau?

VOCABULAIRE. — Epeler et écrire les noms suivants désignant les passereaux les plus connus : le merle, la grive, le loriot, le rossignol, la fauvette, le rouge-gorge, le roitelet, l'hirondelle, le moineau, le pinson, le serin, l'alouette, le bouvreuil, le sansonnet, le chardonneret, la mésange, le bruant, le geai, la pie, le corbeau, le colibri, l'oiseau-mouche, etc.

III. — La table de Louis XIV.

Le roi mange seul en face de la reine. Il admet quelquefois à sa table les princes de sa famille. De nombreux huissiers le servent; le maître d'hôtel goûte les plats avant lui; des gardes escortent les mets l'épée nue; les gentilshommes seuls ont le droit de s'approcher de la table. La faveur la plus recherchée est de présenter à Louis XIV le bassin à laver les mains et de lui passer sa serviette.

EXERCICE. — Après avoir trouvé les verbes, les élèves chercheront oralement leurs sujets qu'ils souligneront d'un double trait. Dire si ces sujets et les verbes qui en dépendent sont au singulier ou au pluriel.

LE SUJET DE LA DICTÉE. — Avec qui mangeait ordinairement le roi Louis XIV? — Qu'est-ce qu'un huissier et un maître d'hôtel? — Pourquoi le maître d'hôtel goûtait-il les plats avant de les présenter au roi? — Que désigne-t-on ici sous le nom de gentilshommes? (Écrire ce nom au singulier et au pluriel.)

Invention.

1. — QUI FAIT L'ACTION? — Trouver un sujet convenable à chacun des verbes indiqués.

Qui travaille? (L'ouvrier travaille.) — Qui étudie sa leçon? (L'écoulier étudie sa leçon.) — Qui parle? Qui pose les vitres? Qui fait les habits? Qui plante les choux? Qui creuse les puits? Qui pétrit la pâte? Qui lave le linge à la fontaine?

2. — QUI PEUT FAIRE L'ACTION? — Indiquer la personne, l'animal ou la chose qui peut faire l'action.

Qui peut couvrir? (La poule peut couvrir.) — Qui peut rouler? (La voiture peut rouler.) Qui peut étudier sa leçon, voler dans les airs, s'éteindre, couler, grandir, tomber, sonner, luire pendant la nuit, siffler, picorer, galoper, etc.?

C. R.

Composition française.

Mon portrait.

EXERCICES ORAUX. — 1^o Recherche des idées et des mots :

Quel est votre âge? — De quelle taille êtes-vous (petit ou grand)? — Décrivez votre figure en disant la couleur de vos yeux, la forme de votre nez et de votre bouche. — Quel est votre caractère? — Que pensent de votre caractère votre maman, votre grand-maman? — Qu'en pensez-vous vous-même?

2^o Plan : (Pour la 2^e Année.)

I. Description (âge, taille, cheveux, yeux, nez, bouche...)

II. Caractère (qualités et défauts).

3^o Corrigé :

J'ai eu six ans à la Saint-Jean d'été.

Je ne suis pas bien grand, mais je ne suis pas non plus tout petit.

J'ai les cheveux blonds, les yeux bleus, le nez retroussé, la bouche un peu large, — ne croyez pas, pour cela, que je sois gourmand!

Petite maman dit que je suis tapageur comme un diable.

Grand-maman, au contraire, me trouve sage comme une image.

Laquelle des deux a raison?

Pour dire vrai, je crois qu'elles ont raison toutes les deux, surtout petite maman.

Car je suis sage... quelquefois, et dissipé... souvent.

EXERCICES ÉCRITS. — 1^o Copie de la Rédaction ou Dictée :

2^o Vocabulaire de la Rédaction.

1^o Famille de mots : grand, grandet, grandement, grandeur, grandiose, grandir, grandissime, agrandir, agrandissement.

2^o Suffixes : L'enfant qui est sage a de la (sagesse). Une personne qui est jeune a de la (jeunesse). Celui qui est hardi a de la (hardiesse). Un homme qui est fin a de la (finesse).

Même exercice sur : tendresse, délicatesse, noblesse, vieillesse, politesse.

3^o Expressions : Faire expliquer les expressions suivantes :

Un fils de famille, un jeune homme de bonne famille.

Le fils de la maison, le fils du maître de la maison.

Fils de ses œuvres, celui qui est parvenu à une position élevée par son seul travail.

AUTRES SUJETS : 1. Mon père; — 2. Ma mère; — 3. Ma grand-mère.

(On trouvera le corrigé de ces sujets dans le *Livre de lectures des petits enfants*, de Jules Masson, pages 4, 5 et 6.)

A. M.

COURS MOYEN

Orthographe et grammaire.

Dictées.

I. — La végétation dans les Pyrénées.

Les chênes et les hêtres réussissent à merveille sur le versant français des Pyrénées, les hêtres surtout, qui paraissent y trouver un terrain parfaitement propice; les châtaigniers y viennent aussi. Sur de très grands espaces où le granit n'est recouvert que d'une pellicule de terre, s'étendent les genêts et les ajoncs, dont les fleurs revêtent au printemps la montagne d'un manteau d'or. C'est le moment de sa plus grande parure.

Les fougères qui viennent là spontanément y atteignent des proportions inattendues et donnent à ce coin de la France méridionale l'aspect d'un paysage breton ou écossais, surtout quand le brouillard s'étend sur ses croupes, les baigne de sa vapeur grise, ou que, poussé dans les gorges par les rafales du vent d'Ouest, il se déchire en longs lambeaux et va se dissiper sur le versant méridional, dans la tiède atmosphère du bassin méditerranéen.

(Revue de Géographie.)

EXERCICE. — Souligner les verbes et en faire une liste en les mettant tous à l'infinitif.

Choisir dans cette liste les verbes réguliers de la première conjugaison et les faire passer oralement par tous les temps composés du mode indicatif. N'écrire que quelques-uns de ces verbes aux temps composés et seulement à une personne du singulier ou du pluriel indiquée par le maître.

1. 1 vol. in-12, 0 fr. 60.

LE SUJET DE LA DICTÉE. — Pourquoi dit-on ici le versant français des Pyrénées? Quel est l'autre versant? — Dites le nom du fruit du chêne et du fruit du hêtre. — Quel produit tire-t-on du châtaignier dans le midi de la France? — Que veut dire l'auteur par cette expression : les fleurs des genêts revêtent la montagne d'un manteau d'or? — Que désigne cette expression : une gorge, quand il s'agit de montagnes? — Qu'est-ce que le bassin méditerranéen?

VOCABULAIRE. — Ecrire et expliquer les expressions suivantes groupées par familles.

Vivre, végéter, végétal, végétation; — verser un liquide, un versant; — peau, peler, pelage, pellicule; — vêtir, vêtement, revêtir; — gorge, gouffre, avoir mal à la gorge, franchir une gorge, faire passer une corde dans la gorge d'une poulie, couleux gorge de pigeon.

II. — A propos des œufs.

La grosseur des œufs varie beaucoup, il faut quatre-vingts œufs d'oiseau-mouche pour un œuf de poule et vingt-cinq œufs de poule pour valoir un œuf d'autruche. Les poules couvent les œufs afin de faire éclore les poussins. Comme c'est la chaleur constante qui agit, on remplace souvent la poule par une couveuse artificielle, maintenue à une température égale, de manière à obtenir à la fois un très grand nombre de poussins. Il s'écoule vingt et un jours depuis le commencement de la couvée jusqu'à la naissance des petits poulets; cette durée, appelée *incubation*, varie suivant les espèces d'oiseaux.

MARTEL.

EXERCICE. — Faire une liste des verbes de la dictée en les mettant tous à l'infinitif.

Choisir dans cette liste les verbes réguliers de la première conjugaison et indiquer oralement tous leurs temps composés du mode conditionnel et du mode subjonctif. On n'écrira que quelques-uns de ces verbes et seulement à une personne du singulier ou du pluriel indiquée par le maître.

LE SUJET DE LA DICTÉE. — Rappeler les diverses parties d'un œuf. — Dans quatre-vingts œufs, pourquoi met-on une s à vingt? — Quelle est la grosseur d'un oiseau-mouche? Dans quel pays vit-il? — Quelle est la grosseur d'un œuf d'autruche? — Dans quel pays vit l'autruche? — Pourquoi une couveuse artificielle est-elle ainsi nommée? — Qu'est-ce qu'une couvée, une couveuse, une nichée, une volée d'oiseaux?

VOCABULAIRE. — Ecrire et expliquer les expressions suivantes : — varié, variation; — clos, éclos, éclore, éclosion; — art, artifice, artificiel; — temps, tempéré, température, tempête; — poule, poulet, poularde, poulailler.

Invention.

1. — AU PASSÉ ANTÉRIEUR ET AU PASSÉ DÉFINI. — Indiquer que la première action s'est faite aussitôt avant la seconde en mettant le premier verbe au passé antérieur et le second au passé défini.

Travailler et manger. (Quand j'eus travaillé, je mangeai.) Manger et travailler. (Quand j'eus mangé, je travaillai.) Planter le rosier et l'arroser. Sauter et tomber. Chercher et trouver. Secouer le tapis et fermer la fenêtre.

(Il sera utile de faire employer d'autres personnes que la première personne du singulier.)

2. — AU PLUS-QUE-PARFAIT. — Terminer la phrase en indiquant une condition plausible.

Tu aurais pu faire ton devoir si... (tu avais écouté la leçon). — Lucien pourrait venir avec nous si... La balle aurait atteint le but si... Le fermier aurait obtenu des récoltes plus abondantes si... etc., etc.

C. R.

Composition française.

I. — L'araignée et le ver à soie.

Racontez, en prose, la fable suivante :

L'araignée en ces mots raillait le ver à soie :

« Mon Dieu! que de lenteur dans tout ce que tu fais!

Vois combien peu de temps j'emploie

A tapisser un mur d'innombrables filets. »

— Soit, reprit le ver, mais ta toile est fragile; Et puis, à quoi sert-elle? à rien. Pour moi, mon travail est utile; Si je fais peu, je fais bien. »

LE BAILLY.

Corrigé :

Pendant qu'un ver à soie tissait lentement son cocon, une araignée filait sa toile en hâte; et, toute pleine d'orgueil, elle lui parla de la sorte, en éclatant de rire : « Que dis-tu de ma toile, monsieur le ver à soie? A peine l'ai-je commencée ce matin, et à midi elle sera déjà faite. Vois quelle finesse, quelle beauté! » Le ver à soie lui répondit tranquillement : « Tu as raison : vite faite et aussi vite balayée, car elle est inutile. »

Traduit d'Yriarte.

EXERCICES ÉCRITS : 1^o Copie de la Rédaction ou Dictée;

2^o Vocabulaire de la Rédaction :

1^o Famille de mots : matin, matinal, matineux, matinalement, matinée, matines, matinier;

Rire, ris, risée, risette, risible, risiblement, rieur, sourire.

2^o Homonymes : ver, vert, verre, vers. soie, soi, soit (verbe être).

Construire des phrases dans lesquelles entreront ces mots.

II. — La fonte des neiges.

(Programme de géographie du mois de février.)

EXERCICES ORAUX. — 1^o Recherche des idées et des mots :

Il a neigé il y a peu de temps. La neige commence à fondre. Le temps est-il très froid? — En quoi se transforme la neige en fondant? — Que devient l'eau provenant de la neige fondue? — La neige qui n'est pas encore fondue reste-t-elle toujours blanche? — Pourquoi devient-elle jaunâtre? — Aimez-vous l'aspect que présente alors la campagne? — Que devient l'eau produite par la fonte des neiges dans les montagnes? — Qu'arrive-t-il lorsque cette eau est trop abondante.

2^o Corrigé :

Il a neigé hier; aujourd'hui la température est très douce. Et voici que la belle neige fond peu à peu, se transformant en eau qui coule le long des pentes. Les passants qui la piétinent, les chevaux et les voitures qui la foulent mêlent cette neige à moitié fondue avec la boue des chemins; elle prend une couleur jaunâtre et sale; les rues et les jardins ont maintenant l'aspect désagréable qu'ils présentent en hiver un lendemain de pluie.

Le maître m'a appris que c'est la neige des montagnes qui, lorsqu'elle fond au printemps, forme les torrents et fait grossir les fleuves. Quand la neige est trop abondante, les fleuves, roulant trop d'eau, sortent de leur lit et causent des inondations souvent terribles.

EXERCICES ÉCRITS. — 1^o Copie de la Rédaction ou Dictée.

2^o Vocabulaire de la Rédaction :

1^o Familles de mots : voiture, voiturier, voiturage, voiturier;

Jardin, jardinage, jardinier, jardinière, jardinet (sens du suffixe *et*).

2^o Homonymes (Pour la 2^e Année) : fond, fonds, font (verbe faire), fonts.

3^o Expressions : Expliquer les expressions : torrent de larmes, torrent d'injures.

III. — Le cours du Rhône.

(Programme de géographie du mois de février.)

EXERCICES ORAUX : 1^o Recherche des idées et des mots :

Où le Rhône prend-il sa source? — Où se dirige-t-il ensuite? — Quel est le lac traversé par le Rhône? — Les eaux du Rhône se mêlent-elles à celles du lac? — Quels sont les affluents reçus par le Rhône après sa sortie du lac de Genève? — Quelle est la ville qui

se trouve au confluent de la Saône et du Rhône? — Est-ce une ville importante? Pourquoi? — Quelles sont les autres villes arrosées par le Rhône? — Quels sont les affluents reçus jusqu'à l'embouchure? — L'embouchure du Rhône n'est-elle pas remarquable? — Quel nom donne-t-on aux embouchures formées de plusieurs bouches? — Quelle est l'île qui se trouve entre les bouches du Rhône? — Quelle est la longueur du Rhône? — Son cours est-il rapide? — Ses inondations sont-elles dangereuses?

2^e Plan :

- I. La source, le lac de Genève, Lyon, la Saône.
- II. La vallée du Dauphiné et de la Provence : Vienne, Valence, Avignon, Les magnaneries.
- III. L'embouchure : le delta, la Camargue.
- IV. Rapidité du cours, les inondations.

3^e Corrigé :

Le Rhône prend sa source au milieu des Alpes suisses, dans un vaste glacier d'où il sort par une grotte de glace. Grossi par les torrents qui descendent des montagnes voisines, il descend vers le lac de Genève qu'il traverse tout entier. Son cours est si rapide que ses eaux ne se mêlent point à celles du lac et qu'on le voit se dessiner au travers sur une longueur de seize lieues. Après avoir reçu l'Ain et la Saône, il fait un coude brusque et se dirige vers le Sud. C'est au confluent de la Saône et du Rhône que se trouve Lyon, la deuxième ville de France : par la Saône, Lyon communique avec la Bourgogne et l'Alsace ; par le Rhône, avec la Suisse et la Méditerranée. Plusieurs canaux, dont le principal est le canal de Bourgogne, six lignes de chemins de fer, mettent Lyon en communication avec la plupart des grandes villes de France ; le travail de la soie y occupe plus de 200 000 ouvriers et en a fait une des villes les plus industrieuses et les plus riches.

Le Rhône arrose ensuite Vienne et Valence, reçoit l'Isère et la Drôme, traversant ainsi l'ancienne province du Dauphiné. C'est dans cette province que l'on élève le plus de vers à soie ; on y cultive le mûrier et les seules magnaneries de la vallée du Rhône produisent annuellement 28 millions de cocons de soie.

Enfin, après avoir reçu l'Ardèche, la Durance et le Gard, et traversé Avignon, capitale du comtat Venaissin et ancienne résidence des papes, le Rhône se jette dans la mer Méditerranée par plusieurs bouches formant un delta. C'est entre ces bouches que se trouve l'île de la Camargue occupée par de vastes plaines incultes où paissent en liberté et presque à l'état sauvage de nombreux troupeaux de bœufs et de chevaux.

Le Rhône coule ainsi sur une longueur de 180 lieues. C'est le fleuve de France qui roule le plus d'eau ; aussi ses inondations sont-elles terribles : En 1856, par exemple, tous les quartiers de Lyon qui avoisinent le Rhône furent couverts d'eau et dévastés.

M.

COURS SUPÉRIEUR

PREMIÈRE ANNÉE.

Orthographe et Grammaire.

Dictées.

I. — A une jeune fille.

Nous sommes tous d'accord qu'il convient, pour qu'on puisse dîner de bon appétit, que la nappe soit blanche, que les assiettes soient bien lavées, qu'il n'y ait pas de cheveux dans la soupe, que le couteau qui coupe le pain n'ait rien retenu de ce qu'il a coupé la veille et ne laisse pas de vilaine trace sur l'entaille qu'il fait.

Nous sommes d'accord que, pour boire avec plaisir dans un verre, il faut qu'il soit net et bien rincé, que l'eau qu'on y verse soit claire et limpide, qu'elle ait la bonne saveur de l'eau fraîche et non cette odeur indéfinissable et nauséabonde de l'eau qui a trop longtemps séjourné dans le fond des carafes.

Eh bien, pourquoi vous, qui, avec tant de raison,

aimez que ce qui doit vous servir et que ce qui vous est servi soit propre et appétissant, pourquoi n'êtes-vous pas toujours propre vous-même?

Pourquoi vous, qui êtes si volontiers dégoûtée, ne craignez-vous pas de dégoûter un peu les autres et peut-être beaucoup?

Pourquoi, ce matin, n'avez-vous lavé que le fin bout de votre charmant petit nez? Pourquoi avez-vous été avare d'eau pour votre front et vos oreilles?

Vous n'êtes pas coquette, dites-vous, comme telle et telle de vos amies qui passent tout leur temps devant le miroir... Vos amies ont tort d'exagérer une qualité, vous avez un plus grand tort d'exagérer un défaut.

STAHL.

(Contes et récits de morale familière.)

EXERCICE. — Trouver les verbes et en faire une liste en les mettant à l'infinitif. Pour chacun d'eux indiquer ensuite le passé défini et l'imparfait du subjonctif. Remarquer l'analogie de forme de ces deux temps, même dans un grand nombre de verbes irréguliers.

VOCABULAIRE. — Ecrire et expliquer les expressions suivantes : être tous d'accord, ces instruments de musique sont d'accord ; dîner de bon appétit, une personne d'un petit appétit ; cela va comme des cheveux sur la soupe ; un vase net, une parole nette, un refus net ; de l'eau fraîche, un œuf frais, prendre le frais ; passer son temps devant le miroir, les yeux sont le miroir de l'âme ; exagérer une qualité.

II. — L'œuvre économique de Colbert.

Colbert fit donner des primes à ceux qui fondaient des manufactures. Les draps de Sedan, de Louviers, d'Elbeuf acquirent une grande renommée.

A Lyon, on brocha d'or et d'argent des étoffes de soie. A Paris, la manufacture royale des Gobelins devint et est restée sans rivale pour les tapisseries. A Saint-Gobain on fit des glaces plus belles que celles de Venise.

Mais les draps de l'Angleterre, de la Belgique, de la Hollande, arrivaient en France produits à meilleur compte. Colbert les greva d'un impôt de douane ou droit qu'on payait aux frontières et qui augmenta leur prix.

Les étoffes françaises purent soutenir la concurrence. Elles furent protégées, et ce système de tarifs reçut le nom de système protecteur.

A l'intérieur, au contraire, Colbert s'appliqua à supprimer les barrières où les marchandises qui passaient d'une province dans une autre payaient un droit. Colbert en réunit douze dans une même ligne de douanes.

Encore un pas vers l'unité.

Colbert multiplia les grandes routes, creusa des canaux. Il encouragea l'ingénieur Riquet qui joignit l'Océan et la Méditerranée par le canal du Midi.

DUCODRAY.

(Histoire et civilisation de la France.)

EXERCICE. — Faire une liste des verbes en les mettant à l'infinitif et indiquer en regard de chacun d'eux la troisième personne du singulier du passé défini et de l'imparfait du subjonctif. Remarquer la différence d'orthographe des terminaisons et l'emploi de l'accent circonflexe à l'imparfait du subjonctif.

LE SUJET DE LA DICTÉE. — Qu'entend-on par donner une prime? — Qu'est-ce qu'une étoffe brochée d'or, une étoffe brochée d'argent? (Dites un mot sur ce qu'on entend par une broche dans le tissage des étoffes.) — Où est située la manufacture des Gobelins? — Expliquer d'après la dictée ce qu'il faut entendre par le système protecteur? (Le système contraire a reçu le nom de libre-échange.) — Qu'est-ce qu'une ligne de douanes? — Existait-il encore des douanes aujourd'hui? — Encore un pas vers l'unité : de quelle unité est-il question ici?

SECONDE ANNÉE.

I. — Histoire morale d'un serin des Canaries.

Le serin des Canaries était autrefois aussi un ha-

bitant libre des forêts; mais depuis qu'il s'est habitué aux biscuits, au sucre et à l'air de sa cage, il ne peut plus vivre en liberté. Quelquefois, si on laisse sa cage ouverte un instant, par mégarde, l'instinct le surprend, il s'échappe. Il vole sur un arbre, il se pose sur de vraies branches vivantes, il se secoue, il bat joyeusement ses ailes, ses pauvres ailes engourdies! Il chante une petite Marseillaise, il respire un air qui n'a pas passé au travers des barreaux. Mais vient l'heure du déjeuner: il cherche sa mangeoire. Il n'y a pas sur les arbres de mangeoires toujours pleines de millet; il cherche les biscuits et le sucre, mais il n'y a pas d'arbre qui produise des biscuits et du sucre. Les graines d'un déjeuner sont éparpillées sur une lieue de terrain; il descend, il cherche, il les trouve; puis il faut aller boire au ruisseau lointain. Et puis, à l'air libre, on est exposé aux chats sauvages, aux oiseaux de proie. Il ne faut dormir que d'un œil, ce qui n'est plus ce sommeil lourd, profond, stupide de la cage.

ALPHONSE KARR.

(Certificat d'études.)

QUESTIONS auxquelles les candidats avaient à répondre par écrit. — Analyser *se* dans l'expression *depuis qu'il s'est habitué*. — Expliquer le sens du mot *biscuit*. — Dans le mot *mangeoire*, pourquoi met-on un *e* après le *g*. — Expliquer cette expression: *il ne faut dormir que d'un œil*.

C. R.

Composition française.

Le drapeau.

Qu'est-ce que le drapeau? — Quel sentiment éprouve-t-on en le voyant? — De quel culte est-il l'objet au régiment? — (C. E.)

DÉVELOPPEMENT :

Le drapeau est l'emblème de la patrie. Il représente la France tout entière avec son passé et son avenir, ses joies et ses douleurs, ses grands souvenirs et ses plus nobles espérances. Aussi tous les Français qui ont au cœur le culte de la patrie s'inclinent-ils à son passage et le saluent-ils avec respect. Il est sous la garde des soldats du régiment auquel il appartient. « Ce serait un crime de l'abandonner; à travers les balles et les éclats d'obus, au plus fort de la mêlée, chaque homme doit avoir les yeux fixés sur ce signe de ralliement. Si celui qui le tient tombe mort ou blessé, c'est à qui le reprendra des mains auxquelles il échappe. Les combats les plus acharnés se livrent pour le défendre. Souvent, à la fin de la journée, il pend le long de la hampe, déchiré par la mitraille et teint du sang de ses défenseurs. Mais du moins il est sauvé, et avec lui est sauvé l'honneur du régiment. »

Pour nous, enfants, le drapeau est comme un catéchisme écrit avec des couleurs. « Il y a trois couleurs, pour nous rappeler trois dogmes: liberté, égalité, fraternité. »

Le rouge, qui pend à terre, nous rappelle que nous devons toujours être prêts à laisser couler notre sang pour la patrie. Le blanc est la couleur de la pureté et il nous dit: « Soyez purs et sans tache, c'est-à-dire: Soyez sans haine, sans envie, sans aucun des sentiments bas qui dégradent et qui souillent l'âme. » Enfin le bleu, qui est au-dessus du drapeau, est la couleur du ciel au-dessus de nos têtes, et il nous rappelle que nous devons toujours avoir le front haut, l'âme haute, que nous devons toujours élever nos cœurs et dire, pour la France: Plus haut! toujours plus haut! »

M.

ARITHMÉTIQUE
ET SYSTÈME MÉTRIQUE

COURS PRÉPARATOIRE

Soustraction des nombres entiers (Suite).

1^o Le chiffre des unités du petit nombre est supérieur au chiffre des unités du grand

nombre. — Former avec des feuilles de papier représentant des billets de banque et des pièces de monnaie une somme de 145 fr. — En faire retrancher 9 fr., 26 fr., 127 fr. et montrer que l'on obtient comme restes 136 fr., 119 fr., 18 fr.

Exercice écrit: Écrire au tableau noir et sur l'ardoise les 3 opérations précédentes en plaçant chaque chiffre dans les colonnes correspondant aux unités, aux dizaines et aux centaines. — Faire la remarque relative à la retenue.

2^o Les chiffres sont quelconques. — Former comme précédemment une somme de 214 fr. — En faire retrancher 29 fr., 67 fr., 195 fr. et montrer qu'il reste 185 fr., 147 fr., 19 fr.

Exercice écrit: Disposer au tableau noir et sur l'ardoise les opérations précédentes et faire la remarque relative aux retenues.

3^o Preuve de la soustraction. — Prendre 65 haricots, en retrancher 25; montrer qu'il en reste 40. — Reprendre ces 40 haricots; y joindre les 25 haricots retranchés précédemment et montrer qu'on en obtient 60. Expliquer que cette addition est la preuve de la soustraction.

Exercice écrit: Disposer au tableau noir, puis sur l'ardoise, les deux opérations précédentes en indiquant que la 2^e est la preuve de la 1^{re}.

SYSTÈME MÉTRIQUE

Les monnaies (Suite).

1^o Les pièces en bronze. — Montrer des pièces de 10 centimes, 5 centimes, 2 centimes et 1 centime. Expliquer la valeur relative de ces pièces: 10 pièces de 1 centime, 5 pièces de 2 centimes, 2 pièces de 5 centimes valent autant qu'une pièce de 10 centimes.

Exercice écrit: Écrire au tableau noir et sur l'ardoise:

10 pièces de 1 centime ou 1 décime; — 5 pièces de 2 centimes ou 1 décime; — 2 pièces de 5 centimes ou 1 décime.

Ajouter des francs et des centimes. — Montrer des pièces en or, en argent et en bronze. — Faire former avec elles des sommes contenant des francs et des centimes. — Ex.: 1^{fr}, 15; 2^{fr}, 20; 5^{fr}, 40; 12^{fr}, 60; 20^{fr}, 80.

Exercice écrit: 1 franc + 15 centimes ou 1 franc 15 centimes; — 2 francs + 20 centimes ou 2 francs 20 centimes; — 5 francs + 40 centimes ou 5 francs 40 centimes.

COURS ÉLÉMENTAIRE

Soustraction des nombres entiers (Suite).

Faire des leçons analogues à celles du cours préparatoire; les compléter de la manière suivante:

1^o Le chiffre des unités du petit nombre est supérieur à celui des unités du grand nombre. — 1. — La salle des projections du Palais de l'Optique avait 32 m. de long sur 25 m. de large. De combien de mètres la longueur surpassait-elle la largeur? — R.: 7 m.

2. — En décembre 1900, les vins dans le Blayais ont été vendus 276 fr. et 325 fr. le tonneau. Quelle est la différence de ces prix? — R.: 49 fr.

3. — En décembre 1900, les œufs ont été vendus en Normandie de 79 fr. à 182 fr. le mille. Quelle a été la différence entre ces prix? — R.: 103 fr.

2^o Les chiffres sont quelconques. — 1. — L'armée française qui a conquis Madagascar en 1895 comprenait 15 431 combattants dont 658 officiers. Combien renfermait-elle de soldats? — R.: 15 431 — 658 = 14 773 soldats.

2. — Les ports chinois ont été fréquentés par 6 093 navires en 1898; par 7 004 navires en 1899. Quelle a été, d'une année à l'autre, l'augmentation du nombre des navires? — R.: 911 navires.

3^o Preuve de la soustraction. — 1. — On a compté en Europe, dans le courant du XIX^e siècle, 69 années de guerres. Pendant combien d'années du

xix^e siècle la paix a-t-elle régné dans cette partie du monde? (Faire la preuve.) — R.: 31 années.

2. — 3 503 navires ont passé par le canal de Suez en 1898; 3 607 navires en 1899. Quelle a été l'augmentation du nombre des navires? (Faire la preuve.) — R.: 104 navires.

SYSTÈME MÉTRIQUE

Les monnaies (Suite).

1^o Les pièces en bronze. — 1. — Le 29 décembre 1900, le fromage de Coulommiers s'est vendu aux Halles au prix moyen de 0^{fr}.63 et celui de Bourgogne au prix moyen de 0^{fr}.95. Quel est le plus petit nombre de pièces en bronze dont la somme correspond à chacun de ces prix? — R.: 6 pièces de 10 cent., 1 de 2 cent., 1 de 1 centime; — 9 pièces de 10 cent., 1 de 5 centimes.

2. — A Bordeaux, le 27 décembre 1900, le kg. de bœuf de boucherie valait en moyenne autant que 5 pièces de 1 décime, 1 pièce de 5 centimes et 1 pièce de 2 centimes, et à Reims autant que 6 pièces de 1 décime et 1 pièce de 5 centimes. Quel était le prix du kg. de viande dans chaque ville? — R.: 0^{fr}.57; 0^{fr}.65.

2^o Ajouter des francs et des centimes. — 1. — Une dame a acheté 2 tabliers. Elle a payé le 1^{er} avec une pièce de 2 fr., une de 1 fr. et une de 50 centimes; le 2^e avec une pièce de 2 fr., une de 1 fr., une de 50 centimes, une de 20 centimes, 2 de 1 décime et une de 5 centimes. Quel est le prix de chaque tablier? — R.: 3^{fr}.50; 3^{fr}.95.

2. — Un marchand de fourrures a dans son magasin un manchon et un col de zibeline; le manchon lui revient à 2 fr. et le col à 5 fr. Combien doit-il revendre chacun d'eux pour gagner 1^{fr}.25 sur le 1^{er} et 1^{fr}.75 sur le 2^e? — R.: 3^{fr}.25 et 6^{fr}.75.

Problèmes de revision.

1. — Combien d'années manque-t-il au règne de Victoria pour qu'il soit aussi long que celui de Louis XIV, sachant que la reine d'Angleterre a régné de 1837 à 1901 et Louis XIV, de 1643 à 1715? — R.: 72 ans — 64 ans = 8 ans.

2. — Paris compte 158 000 étrangers de plus que Saint-Petersbourg, qui en a 72 000 de moins que Londres. Quel est le nombre total d'étrangers établis dans les 2 premières capitales, sachant que Londres en possède 95 000? — R.: Saint-Petersbourg a 95 000 — 72 000 = 23 000 étrangers; — Paris a 158 000 + 23 000 = 181 000 étrangers.

3. — 20 œufs de poule pèsent 1 000 gr. Quel est le poids moyen d'un œuf? — R.: 50 gr.

4. — Le 7 janvier dernier, après la chute de la neige, on a jeté dans les rues de Paris 340 tonnes de sel à 35 fr. chacune et pour 1 200 fr. de sable. Combien a-t-on dépensé? — R.: 35 fr. × 340 = 11 900 fr. + 1 200 fr. = 13 100 fr.

5. — Le tarif pour le service d'incendie des pompiers dans les théâtres parisiens vient d'être doublé. Sachant qu'on payait pour chaque représentation 4^{fr}.50 par officier, 2^{fr}.50 par sous-officier, 1^{fr}.90 par caporal, 1^{fr}.25 par sapeur, combien paiera un théâtre parisien qui emploie 1 officier, 1 sous-officier, 1 caporal et 8 sapeurs.

Solution. — Nouveau tarif du service d'incendie : 4^{fr}.5 × 2 = 9 fr.; 2^{fr}.5 × 2 = 5 fr.; 1^{fr}.9 × 2 = 3^{fr}.8; 1^{fr}.25 × 2 = 2^{fr}.5.

Somme à déboursier par le théâtre : 9 fr. + 5 fr. + 3^{fr}.8 + 2^{fr}.5 × 8 = 17^{fr}.8 + 20 fr. = 37^{fr}.80.

COURS MOYEN

Fractions ordinaires.

1^{re} LEÇON. — Idée concrète de la fraction.

1. — Une marchande avait un panier de 30 oranges. Elle en vend successivement 3, 6, 9, 12. Quelle fraction de ses oranges a-t-elle vendue chaque fois et combien en a-t-elle vendu en tout?

R.: 1^o Les $\frac{3}{30}$; les $\frac{6}{30}$; les $\frac{9}{30}$; les $\frac{12}{30}$ de son panier d'oranges.

2^o Elle a vendu 3 + 6 + 9 + 12 = 30 oranges, ou les $\frac{30}{30}$ de son panier d'oranges.

2. — Dans sa ponte une poule a donné 4 douzaines d'œufs. La fermière en a vendu 2 douzaines; elle en a employé une douzaine et a fait couvrir le reste. Quelle fraction de la ponte a été vendue, mangée, couvée?

R.: Fraction vendue : $\frac{2}{4}$ ou $\frac{1}{2}$; — Fraction mangée ou couvée : $\frac{1}{4}$ de la ponte.

Calcul mental. — Un Dl. de seigle pèse 7 kg. Quel est le poids de 19, 29, 39 Dl. de seigle? — R.: Pour multiplier un nombre par 9, 19, 29, ... 99, on multiplie ce nombre par 10, 20, 30, ... 100 et l'on retranche du produit obtenu une fois le nombre. Ex.: 7 kg. × 19 = 7 kg. × 20 — 7 kg. = 133 kg. — Autres réponses : 203 kg.; 273 kg.

2^e LEÇON.

1. — Une fraction est le quotient de son numérateur par son dénominateur :

Pendant la saison de chasse de 1900, le prix de 20 grives atteignit 12 fr. en septembre; 3 fois plus de cailles valaient 33 fr. de plus. Quel était, sous forme de fraction, le prix de chaque sorte de gibier?

R.: $\frac{12}{20}$ fr. et $\frac{33 \text{ fr.} + 12 \text{ fr.}}{20 \times 3} = \frac{45}{60}$ fr.

2. — Compléter le quotient d'une division au moyen d'une fraction :

Une fermière a acheté 6 bécasses pour 17 fr. et 5 bécasses pour 9 fr. de moins. Elle a vendu 3 oies grasses pour la somme totale de ses 2 achats. Quel est le prix de chaque oiseau en complétant le quotient par une fraction? — R.: 2 fr. $\frac{5}{6}$; 1 fr. $\frac{3}{5}$; 8 fr. $\frac{1}{3}$.

Calcul mental. — Le quintal de colza donne 35 kg. d'huile. Combien obtient-on de kg. d'huile avec 49, 59, 69, 79, 89, 99 quintaux de colza? — R.: 35 kg. × 49 = 35 × 50 — 35 = 1 750 — 35 = 1 715 kg.; 2 065 kg.; 2 415 kg.; 2 765 kg.; 3 115 kg.; 3 465 kg.

3^e LEÇON. — Rendre une fraction plus grande ou plus petite. — 1. — Un jardinier a

vendu les $\frac{2}{7}$ des fleurs qu'il a cultivées et les $\frac{3}{16}$ des fruits qu'il a récoltés. S'il avait vendu 3 fois plus de fleurs et 4 fois plus de fruits, que seraient devenues ces fractions? — R.: Il aurait vendu les $\frac{2 \times 3}{7} =$ les

$\frac{6}{7}$ de ses fleurs et les $\frac{3}{16 \times 4} =$ les $\frac{3}{4}$ de ses fruits.

2. — Au mois de décembre, un marchand de charbon a vendu les $\frac{3}{5}$ du charbon et les $\frac{10}{11}$ du coke qu'il avait en magasin. Que seraient devenues ces fractions s'il avait vendu 2 fois moins de charbon et 5 fois moins de coke? — R.: Il aurait vendu les $\frac{3}{5 \times 2} = \frac{3}{10}$

de son charbon et les $\frac{10 \div 5}{11} = \frac{2}{11}$ de son coke.

Calcul mental. — La largeur d'une pièce de 1 fr. est de 23 mm. Quelle sera : 1^o en mm., 2^o en dm. la longueur de chacune des files obtenues en plaçant en ligne droite, à la suite les unes des autres, 13 pièces de 1 fr. dans la 1^{re} file, le double de pièces dans la 2^e et le triple dans la 3^e? — R.: Je dis 13 fois 2 diz., 26 diz., 260; 13 fois 3, 39; 260 et 39; 299 mm. ou 2 dm., 99; — 598 mm. ou 5 dm. 98; — 897 mm. ou 8 dm., 97.

SYSTÈME MÉTRIQUE

Mesures effectives de capacité.

1^{re} LEÇON.

1. — Le litre de rhum de la Jamaïque vaut 4^f,50. Quelle est la valeur du rhum qui remplirait chacune des mesures effectives supérieures au litre et prises par ordre de grandeur croissante?

R. : 9 fr. le double-litre; 22^f,50 le demi-Dl.; 45 fr. le Dl.; 90 fr. le double-Dl.; 225 fr. le demi-Hl.; 450 fr. l'Hl.

2. — Le 29 décembre 1900, la graine d'œillette valait à Arras 21^f,75 l'Hl.; la graine de lin, 24 fr. l'Hl. Combien valaient alors 65 doubles-Dl. de graine d'œillette et 36 demi-Hl. de graine de lin?

R. : $\frac{21^f,75}{5} \times 65 = 282^f,75$; $\frac{24 \text{ fr.}}{2} \times 36 = 432 \text{ fr.}$

2^e LEÇON.

1. — Le litre d'eau de Cologne vaut 8 fr. Combien vaut l'eau de Cologne qui remplirait chacune des mesures effectives plus petites que le litre et placées par ordre de grandeur décroissante?

R. : 4 fr. le demi-l.; 1^f,60 le double-cl.; 0^f,80 le dl.; 0^f,40 le demi-cl.; 0^f,16 le double-cl.; 0^f,08 le cl.

2. — A Paris, la surtaxe sur l'alcool établie le 1^{er} janvier 1901 a augmenté de 0^f,32 le prix du litre de rhum; celui du litre de vin a diminué en même temps de 0^f,15. De combien a été augmenté le prix des petits verres d'un double-cl., de 2 doubles-cl., d'un demi-dl. De combien a été diminué le prix d'un verre de vin d'un double-dl.?

R. : 1^o 0^f,0064; 0^f,0128; 0^f,016; — 2^o 0^f,03.

Problèmes de revision.

1. — Le palais du gouvernement de l'Etat de Nebraska que les Américains ont transporté par voie ferrée dans leur nouvelle capitale¹ mesure 12 m. de long, 13 m. de large et 16 m. de hauteur. Quel volume a-t-il fallu déplacer?

Solution. — Volume à déplacer :
 $12 \times 13 \times 16 = 2\,496 \text{ mc.}$

2. — On a calculé qu'il meurt en moyenne un être humain par seconde sur toute la surface de la terre. Combien meurt-il de personnes : 1^o par heure, 2^o par jour, 3^o par semaine?

R. : Il meurt : $1 \text{ p.} \times 60 \times 60 = 3\,600$ personnes par heure; $3\,600 \text{ p.} \times 24 = 86\,400$ personnes par jour; $86\,400 \text{ p.} \times 7 = 604\,800$ personnes par semaine.

3. — Pour submerger une surface de 44 Kmq., 6 les canaux de l'Hérault et du Gard débitent 6 mc., 350 d'eau à la seconde. Quelle est en Hl. la quantité d'eau reçue en 1 heure par un hectare?

Solution. — Volume d'eau reçu en 1 heure par la surface de 44 Kmq., 6 :

6 mc., $350 \times 60 \times 60 = 6 \text{ mc.}$, $350 \times 3\,600 = 22\,860 \text{ mc.}$

Volume d'eau reçu en 1 heure par hectare :
 $22\,860 \text{ mc.} : 4\,400 = 5 \text{ mc.}$, 125 ou $10 \text{ Hl.} \times 5,125 = 51 \text{ Hl., } 25.$

4. — L'astronome Douglass² rapporte qu'il a distingué des réflexions de lumière³ émanant de la planète Mars, située à 50 millions de Km. de notre globe; sachant que la lumière parcourt 75 000 lieues à la seconde, combien ces signaux ont-ils mis de temps pour parvenir à l'astronome?

Solution. — Nombre de lieues de poste dans 50 million de Km. :

$1 \text{ l.} \times \frac{50\,000\,000}{4} = 12\,500\,000 \text{ lieues.}$

1. Ce palais a été transporté d'Hermingford à Alliance, villes distantes de 30 km.

2. De l'observatoire de Flagstaff (Etats-Unis) (décembre 1900).

3. Il s'agit des réflexions de lumière solaire sur les hautes cimes des montagnes de la planète ou sur des nuages très élevés.

Temps mis par la lumière pour nous parvenir de la planète Mars :

$$1 \text{ s.} \times \frac{12\,500\,000}{75\,000} = 166 \text{ secondes ou } 1 \text{ m.} \times \frac{166}{60} =$$

2 minutes 46 secondes.

5. — En 1890, on comptait en France 1 bureau télégraphique pour 3 910 habitants. On en compte aujourd'hui 1 pour 3 001 habitants. Quel a été en 10 ans l'augmentation du nombre des bureaux télégraphiques français, sachant que la population de la France était de 38 343 192 habitants en 1890 et qu'elle est actuellement de 38 517 975 habitants ?

Solution. — Nombre de bureaux télégraphiques :

$$1^{\circ} \text{ en } 1890 : 1 \text{ b.} \times \frac{38\,343\,192}{3\,910} = 9\,806 \text{ bureaux.}$$

$$2^{\circ} \text{ en } 1901 : 1 \text{ b.} \times \frac{38\,517\,975}{3\,001} = 12\,835 \text{ bureaux.}$$

Augmentation du nombre des bureaux télégraphiques : $12\,835 \text{ b.} - 9\,806 \text{ b.} = 3\,029 \text{ bureaux.}$

COURS SUPÉRIEUR

PREMIÈRE ANNÉE.

Conversion des fractions ordinaires en fractions décimales.

1^{re} LEÇON. — Fractions exactement réductibles.

1. — Le vin blanc vaut à Saumur $\frac{7}{8}$ fr. le litre. Un Parisien en achète 6 Hl., 5; il le place dans des bouteilles de $\frac{3}{4}$ de litre et le revend $\frac{3}{8}$ fr. de plus par litre.

Quel est le prix d'achat et le prix de vente du litre, la contenance d'une bouteille, le nombre de bouteilles et le prix total de vente?

Solution. — Prix d'achat du litre :

$$\frac{7^f}{8} = 7^f : 8 = 0^f,875.$$

Prix de vente du litre :

$$0^f,875 + \frac{3^f}{8} = 0^f,875 + 0^f,375 = 1^f,25.$$

Contenance d'une bouteille : $3 \text{ l.} : 4 = 0 \text{ l., } 75.$

Nombre de bouteilles :

$$1 \text{ b.} \times \frac{650 \times 4}{3} = \frac{2\,600}{3} = 866 \text{ bouteilles.}$$

Prix de vente total : $1^f,25 \times 650 = 812^f,50.$

Calcul mental. — Le mq. de tapisserie des Gobelins coûte en moyenne 4 500 fr. Combien coûtent 9 mq. et 19 mq. de tapisserie? — R. : $4\,500 \text{ fr.} \times 9 = 40\,500 \times 10 - 4\,500 = 450 \text{ centaines} - 45 \text{ centaines} = 405 \text{ centaines}$ ou **40 500 fr.**; **85 500 fr.**

2^e LEÇON. — Fraction périodique simple ou mixte.

1. — Une fabrique américaine a dépensé 84 000 fr. pour fabriquer 88 pianos et 83 100 fr. de moins pour 33 secrétaires. Quel est, après simplification, le prix de revient de chacun de ces meubles à $\frac{1}{100}$ près?

Solution. — Prix d'un piano :

$$\frac{84\,000 \text{ fr.}}{88} = \frac{10\,500 \text{ fr.}}{11} = 954^f,54.$$

Prix d'un secrétaire :

$$\frac{84\,000 \text{ fr.} - 83\,100 \text{ fr.}}{33} = \frac{900 \text{ fr.}}{33} = \frac{300 \text{ fr.}}{11} = 27^f,27.$$

Calcul mental. — Dans la vallée du Nil, on sème par Ha. 155 litres de froment et on en recueille 23 Hl. Combien faut-il d'Hl. de semence pour un champ de 39 Ha. et combien y obtient-on d'Hl. de blé? — R. : $155 \times 39 = 155 \times 40 - 155 = 6\,045 \text{ l.}$ ou **60 Hl., 45; 897 Hl.**

3^e LEÇON. — Conversion des fractions décimales en fractions ordinaires.

1. — Le 2 janvier 1901, un courtier a acheté aux Halles des fromages de Port-Salut, de Bourgogne et de Camembert. En divisant le prix de chaque sorte par le nombre de fromages, il a trouvé les quotients suivants : 0^f,80; 0^f,7272... et 0^f,92424... Quel est, en fraction ordinaire, le prix de revient de chaque fromage?

Solution. — Prix d'un fromage de Port-Salut :

$$\frac{80^f}{100} = \frac{8^f}{10} = \frac{4^f}{5}$$

Prix d'un fromage de Camembert : $\frac{72}{99} = \frac{8^f}{11}$.

Prix d'un fromage de Bourgogne :

$$\frac{924 - 9}{990} = \frac{915}{990} = \frac{305}{330} = \frac{61^f}{66}$$

Calcul mental. — Un bec de gaz consomme 120 l. de gaz par heure. Combien de mc. de gaz brûlent 12 becs qui restent allumés de 5 heures du soir à minuit?

R. : $120 \text{ l.} \times 12 \times 7 = 1\,440 \text{ l.} \times 7 = 10 \text{ mc., } 08.$

SYSTÈME MÉTRIQUE

Les densités : Trouver le volume d'un corps.

1. — En Italie, les 500 mines de soufre en exploitation produisent en moyenne par an 400 000 tonnes anglaises, de chacune 1 016 kg., 048. Combien une mine fournit-elle en moyenne de quintaux métriques de soufre et quel volume ce soufre occupe-t-il si sa densité est de 2,03?

Solution. — Poids moyen de soufre fourni par une mine : $1\,016 \text{ kg., } 048 \times \frac{400\,000}{500} = 1\,016 \text{ kg., } 048 \times \frac{400\,000 \times 2}{1\,000} = 812\,838 \text{ kg., } 4$ ou **8 128 quintaux, 384.**

Volume moyen de soufre fourni par une mine : $1 \text{ dmc.} \times \frac{812\,838,4}{2,03} = 400\,413 \text{ dmc. ou } 400 \text{ mc., } 413.$

2^e LEÇON. — Trouver la densité d'un corps.

1. — Le miroir plan adjoint à la grande lunette du Palais de l'Optique est un cylindre de verre de 2 m. de diamètre et 27 cm. d'épaisseur, pesant 3 tonnes, 6. Quelle est la densité du verre employé?

Solution. — Volume du miroir :

$$12 \times 3,1416 \times \frac{27}{100} = 0 \text{ mc., } 848\,232.$$

Densité du verre employé : $3,6 : 0,848\,232 = 4,24.$

Problèmes de revision et d'examen.

1. — L'eau de rivière fournie à la banlieue de Paris passe à travers les filtres avec une vitesse de 0 m., 0035 par seconde. Combien passe-t-il d'eau en un jour à travers une surface de filtre de 1 mq., 5 dmq.

Solution. — Nombre de secondes dans un jour :

$$60 \text{ s.} \times 60 \times 24 = 86\,400 \text{ secondes.}$$

Volume d'eau qui passe en un jour à travers une surface de filtre de 1 mq., 5 dmq. :

$$1,05 \times 0,0035 \times 86\,400 = 0 \text{ mc., } 003675 \times 86\,400 = 317 \text{ mc., } 52 \text{ ou } 3\,175 \text{ Hl., } 2.$$

2. — Un cultivateur a 5 Ha., 48 de terre plantés en pommiers, à raison de 75 pommiers par hectare. Chaque arbre donne 18 Dl. de pommes, et chaque hectolitre de pommes 45 litres de cidre. Il réserve 24 Hl. de cidre pour sa consommation et vend le reste 6^f,30 l'Hl. Combien reçoit-il? — (C. d'études.)

Solution. — Récolte de 75 pommiers :

$$18 \text{ Dl.} \times 75 = 1\,350 \text{ Dl. ou } 135 \text{ Hl.}$$

Nombre d'Hl. de cidre donnés par 135 Hl. de pommes : $0 \text{ Hl., } 45 \times 135 = 60 \text{ Hl., } 75.$

Nombre d'Hl. de cidre donnés par la récolte des 5 Ha., 48 plantés en pommiers :

$$60 \text{ Hl., } 75 \times 5,48 = 332 \text{ Hl., } 91.$$

Nombre d'Hl. de cidre vendus :

$$332 \text{ Hl., } 91 - 24 \text{ Hl.} = 308 \text{ Hl., } 91.$$

Prix de vente total des 308 Hl., 91 :

$$6^f,3 \times 308,91 = 1\,946^f,15 \text{ par excès.}$$

DEUXIÈME ANNÉE.

Généralités sur les fractions ordinaires.

1. — Une marchande d'oranges vend à une 1^{re} personne la $\frac{1}{2}$ de ses oranges plus une $\frac{1}{2}$ orange; à une 2^e la $\frac{1}{2}$ de ce qui lui reste plus $\frac{1}{2}$ orange; à une 3^e la $\frac{1}{2}$ de ce nouveau reste plus une $\frac{1}{2}$ orange. Sachant qu'elle possède encore 6 oranges, combien en avait-elle dans son panier et combien en a-t-elle vendu chaque fois?

Solution. — La moitié du 2^e reste est égale à 6 oranges, 5; le 2^e reste est donc égal à 6 oranges, 5 $\times 2 = 13$ oranges. De même, le 1^{er} reste est égal à 13 oranges, 5 $\times 2 = 27$ oranges.

Cette marchande possédait 27 oranges, 5 $\times 2 = 55$ oranges.

Elle a vendu successivement **28, 14, 7 oranges.**

Partage des terrains.

1. — Un terrain carré de 960 m. de périmètre est partagé en 6 parties égales. Quelle est la largeur et la surface de chaque partie?

Solution. — Longueur du côté du carré :

$$960 \text{ m.} : 4 = 240 \text{ m.}$$

Largeur de l'une des parties : $240 \text{ m.} : 6 = 40 \text{ m.}$

Surface de l'une des parties :

$$40 \times 240 = 9\,600 \text{ mq.}$$

2. — Un champ rectangulaire de 80 m. de largeur est partagé en 4 parties égales ayant chacune 1 Ha., 8 ares. 1^o Quelle est la surface du champ? 2^o Quelle est sa longueur?

Solution. — Surface totale du champ :

$$1 \text{ Ha., } 08 \times 4 = 4 \text{ Ha., } 32.$$

Longueur du champ :

$$1 \text{ m.} \times \frac{43\,200}{80} = 540 \text{ m.}$$

Calcul mental. — 1. — Un litre de lait pèse 1 Kg., 3 Dg. et un litre d'alcool pur 792 gr. Combien 9 Dl., 5 d'alcool pur pèsent-ils de moins que la même quantité de lait? — R. : De 792 g. à 1 030 g., 238 g. — On a $238 \times 95 = 238 \text{ g.} \times (100 - 5) = 22\,610 \text{ g. ou } 22 \text{ kg., } 61.$

2. — En Algérie, un Ha. planté en camphrie pourrait donner 260 kg. de camphre. Combien obtient-on de kg. de camphre avec la récolte de 37 Ha. plantés en camphriers? — R. : Je dis 37 fois 2 centaines, 74 cent. ou 7 400; 37 fois 6 diz., 222 diz. ou 2 220; 7 400 et 2 220, **9 620 kg.**

Problème de revision.

1. — Une récolte de froment a été vendue à raison de 125 fr. les 100 kg. et a produit 4 151^f,50. On avait ensemencé 3 Ha., 50 ca. Quel est en hectolitres le rendement par Ha., le poids de l'Hl. étant de 78 kg.? — (Brevet élémentaire.)

Solution. — Poids total de la récolte de froment :

$$100 \text{ kg.} \times \frac{4\,151,5}{125} = \frac{100 \text{ kg.}}{1\,000} \times 4\,151,5 \times 8 = 3\,321 \text{ kg., } 2.$$

Nombre total d'Hl. de froment : $1 \text{ Hl.} \times \frac{3\,321,2}{78}$.

Rendement moyen par Ha. :

$$\frac{1 \text{ Hl.} \times 3\,321,2}{78 \times 3,005} = 14 \text{ Hl., } 16.$$

L.

HISTOIRE

Colbert et son œuvre.

Comme Louvois, Colbert était un roturier, un homme de robe, prodigieusement assidu au travail, probe, régulier et méthodique. Né à Reims en 1619, Colbert appartenait à une famille de magistrats et de marchands, par conséquent à cette bourgeoisie française qui a été le plus solide appui de l'ancienne monarchie; il avait été dans sa jeunesse intendante de l'immense fortune de Mazarin et il y avait appris à bien gérer les finances. Colbert, pas plus que Louvois, ne bouleversa tout le système que l'on suivait avant lui; il ne changea pas de fond en comble l'assiette, cependant si défectueuse, de l'impôt; il se contenta de mettre partout l'ordre, la régularité, la bonne administration.

Son premier acte fut son ardente campagne contre le surintendant des finances Fouquet, qui avait géré les deniers de l'Etat sous le gouvernement de Mazarin et qui avait acquis dans les affaires une fortune scandaleuse. Colbert le poursuivit de sa haine, excita contre lui l'esprit du jeune Louis XIV, et amena finalement sa perte. Arrêté en 1661, au faite de la fortune et des honneurs, Fouquet fut condamné après un procès qui dura trois ans et resta dix-neuf ans captif au château de Pignerol.

Colbert, débarrassé de ce rival dangereux, devint contrôleur général des finances; peu à peu, il accumula sur sa tête la charge écrasante de multiples attributions; il dirigea la marine, le commerce, l'industrie, les voies de communication, les colonies, les beaux-arts, les finances et enfin la Maison du roi, c'est-à-dire le gouvernement de cette ruhe immense et si difficile à conduire qu'était la cour de Louis XIV. Tout ce qui ne ressortissait pas à Louvois était du domaine de Colbert. A eux deux, ils gouvernèrent la France. Quant au roi lui-même, il avait annoncé l'intention de n'avoir pas de premier ministre; et de fait, il s'occupa toujours avec une inlassable assiduité, des affaires du royaume, lisant et étudiant tout, mais en réalité adroitement conduit et guidé par ses ministres.

Colbert, d'abord, réorganisa les finances : une *chambre de justice* fit rendre gorge aux traitants qui avaient par trop profité du temps de la Fronde pour s'enrichir aux dépens de l'Etat. La dette était de 430 millions, les revenus étaient dévorés deux ans d'avance par le système des anticipations et le Trésor, sur 84 millions d'impôts payés par les contribuables, en recevait à peine 32 millions; le reste restait en route, dans les poches des fermiers généraux et des traitants. Colbert mit ordre à tous ces abus; par la régularité de sa gestion, il donna confiance aux prêteurs, obtint de l'argent à un taux avantageux, put amortir une bonne partie des rentes sur l'Hôtel de Ville, et loua la ferme des impôts à des conditions bien plus avantageuses. Les contribuables payèrent un peu moins et l'Etat reçut beaucoup plus. Mais les anciens impôts restèrent les mêmes, taille, gabelle, aides, etc., en sorte qu'il devait suffire d'une guerre ou d'un mauvais ministre pour compromettre et anéantir toute l'œuvre de Colbert. Il fut un admirable gérant des deniers publics, un administrateur scrupuleusement intègre, mais il ne fut pas un réformateur. Après lui, l'ancienne monarchie retomba dans l'anarchie financière qui finit par amener sa chute.

Colbert s'occupa activement des sources de la richesse publique, c'est-à-dire de l'agriculture, du commerce et de l'industrie. Reprenant l'idée de Henri IV et de Sully, il voulait que la France achetât le moins possible aux étrangers pour ne pas dépendre d'eux, qu'elle produisît elle-même tout ce dont elle avait besoin : denrées agricoles, objets fabriqués, et que ses colonies lui donnassent les denrées coloniales qu'elle consommait. C'est dans cet esprit qu'il dirigea toute sa politique économique, que nous appellerions aujourd'hui « protectionniste ». Il s'occupa d'améliorer les races de bestiaux, de chevaux; il créa des haras; il accorda des primes aux éleveurs; il fit rédiger le Code des eaux et forêts. Mais c'est surtout sur l'in-

dustrie que se porta sa sollicitude; il la protégea par une série de droits de douane qui empêchaient la concurrence étrangère de l'étouffer dès son premier essor. Il voulut que la France possédât chez elle toutes les spécialités industrielles des autres pays; il fit venir à grands frais des ouvriers de Venise, des Flandres; il protégea le Hollandais Van Robais qui fonda à Abbeville des manufactures de draps. Les draps de France devinrent les premiers du monde et, en 1669, 60 000 ouvriers travaillaient la laine. L'industrie de la soie se développa dans le Lyonnais, celle des glaces à Saint-Gobain, celle des tapis aux Gobelins.

Le commerce, grâce à cette prospérité industrielle, grâce à l'amélioration des voies de communication, à des canaux, à des routes nouvelles, prit son essor; la flotte de commerce française, protégée par une bonne flotte de guerre, œuvre, elle aussi, de Colbert, devint l'une des premières du monde. Le commerce des colonies enrichit nos ports.

L'œuvre de Colbert est immense; outre celle que nous venons d'esquisser, il faudrait le montrer ministre de la marine, des colonies, des beaux-arts, et, comme nous disons aujourd'hui, de l'intérieur. — On peut adresser des critiques à l'œuvre de Colbert, mais il faut reconnaître qu'elle était admirablement adaptée aux besoins de son temps et que le plus pur patriotisme l'inspira toujours. Il eut la passion de la grandeur de la France et c'est un titre de gloire qui suffit à l'honorer à jamais.

R. P.

GÉOGRAPHIE

Les Pyrénées.

La chaîne des Pyrénées forme notre frontière du S.-O. Elle s'étend de l'Atlantique à la Méditerranée sur 400 kilomètres de longueur environ et du bassin de la Garonne au bassin de l'Ebre sur 100 à 140 kilomètres de largeur. La ligne de faite, que suit à peu près la frontière politique, laisse à l'Espagne la plus grande partie de la chaîne.

Dans l'ensemble, les Pyrénées sont moins hautes que les Alpes. Les plus hauts sommets se trouvent au centre dans les Monts Maudits, qui ferment au S. le val d'Aran (point culminant, *Pic d'Aneto* ou de Néthou, 3404 mètres). La chaîne s'abaisse progressivement vers l'E. et vers l'O. C'est aux extrémités seulement que les communications sont faciles entre les deux versants. Les cols du *Perthus* (279 mètres) et de la *Perche* (1622 mètres), s'ouvrent entre la Catalogne et le Roussillon. Trois autres cols réunissent la Navarre et le Béarn. Les deux seules voies ferrées qui traversent les Pyrénées suivent la côte de très près : ligne de Narbonne à Barcelone, le long de la Méditerranée; ligne de Paris à Madrid, par Bayonne et Saint-Sébastien, le long de l'Atlantique.

Toute la partie centrale de la chaîne, sur plus de 200 kilomètres, est à peu près impraticable. Les *ports*, c'est ainsi que les habitants appellent les étroits passages, élevés de 2200 à 2500 mètres, ne sont guère fréquentés que par les contrebandiers.

Moins hautes que les Alpes, situées à une latitude plus méridionale, les Pyrénées n'ont pas de ces vastes champs de neige, de ces glaciers géants qu'on admire en Suisse ou en Savoie. La neige ne couronne que les sommets, et les glaciers — rares sur le versant espagnol — restent suspendus aux flancs de la montagne, sans descendre dans les vallées. Les rivières, généralement torrentielles, prennent leur source au pied de pittoresques *cirques*, très visités des touristes pour la beauté de leurs parois verticales, disposées en gradins, sur lesquels bondissent les cascades. Le cirque de *Gavarnie*, aux sources du Gave de Pau, est justement célèbre.

Pas plus que les Alpes, les Pyrénées ne sont constituées par une crête unique et il est faux de les comparer pour la structure, comme on le faisait autrefois,

à une arête de poisson ou à une feuille de fougère. Elles sont composées en réalité d'une série d'alignements, de chaînons particuliers, séparés les uns des autres par de profondes vallées longitudinales. En un mot, elles sont une chaîne plissée. Cela est surtout visible en Espagne, où les sierras de la Navarre et de la Catalogne rappellent le Jura par leur disposition parallèle. En France, des chaînes secondaires (Corbières, Petites Pyrénées, etc.), précèdent la chaîne principale. Plus humide que le versant espagnol, le versant français a les formes plus douces et moins heurtées. Le gazon, surtout à l'O., couvre les pentes, et les forêts ne sont pas rares. Au S. et à l'E., au contraire, en raison de la sécheresse de l'air et de la rareté des pluies, les pentes sont raides, les crêtes aiguës, la végétation maigre et rabougrie.

Comme dans les Alpes, les vallées ont une grande importance. Chacune d'elles était au moyen âge le siège d'une communauté indépendante, sorte de petit Etat ayant son nom et sa nationalité propre. Le *val d'Andorre*, placé aujourd'hui sous la suzeraineté de la France et de l'Espagne, est le dernier de ces petits cantons pyrénéens qui ait survécu à l'image des cantons suisses.

Les autres vallées portent encore leurs noms historiques : *Vallespir*, *Cerdagne*, etc. Le *val d'Aran*, situé en Espagne, est la plus haute vallée de la Garonne. Les habitants y parlent un patois français. La haute vallée du gave d'Oloron s'appelle pays d'*Aspe*, etc.

Pour les ressources naturelles, les Pyrénées sont inférieures aux Alpes. Les pâturages et les forêts y couvrent moins d'espace et une grande partie du sol est inculte. L'Ariège roule quelques paillettes d'or, mais en trop petite quantité pour donner naissance à une exploitation aurifère. On trouve dans la même vallée de l'Ariège des gîtes de fer qui servent à alimenter des hauts-fourneaux. Toute la chaîne possède de belles carrières de marbres, déjà connues des Romains. Les plus célèbres sont celles de *Saint-Béat* et de *Sarrancolin*, qui fournissent les ateliers de nos sculpteurs.

Tout le pied nord de la chaîne est accompagné d'un cordon de sources thermales, très fréquentées des malades : eaux chaudes, comme à *Eaux chaudes*, *Eaux bonnes* (vallée d'Ossau); eaux salées, comme à *Salies de Béarn*, *Salies sur Salat*, etc.; eaux sulfureuses et ferrugineuses, comme à *Barèges*, *Cauterets*, *Bagnères-de-Bigorre*, *Bagnères-de-Luchon*, *Amélie-les-Bains*, etc. — C'est dans ces stations balnéaires que réside la principale richesse de la région pyrénéenne.

Les Pyrénées se terminent assez brusquement sur la Méditerranée et sur l'Atlantique par une série de caps et de pointes enserrant des anses étroites, sortes de criques abritant des ports. Banyuls, *Port-Vendres* et Collioure se sont blottis au pied des Monts Albères. Sur l'Atlantique, les plages rocheuses de *Biarritz* et de *Saint-Jean-de-Luz*, battues par les vagues de la mer de Gascogne, sont des stations renommées.

Questionnaire.

Comparez les Pyrénées aux Alpes, pour l'altitude des sommets et des cols, les glaciers, les ressources naturelles, etc. — Qu'est-ce qu'un *port*, un *cirque*? — En quoi diffèrent le versant espagnol et le versant français des Pyrénées? — Nommez les principaux massifs, le point culminant, etc. — Quelles sont les grandes rivières qui descendent des Pyrénées? — Leurs vallées supérieures n'ont-elles pas des noms particuliers? — Citez des exemples. — Qu'est-ce que le *val d'Andorre*? — Montrez sur la carte les principales stations thermales des Pyrénées. — Nommez les ports de l'Atlantique, de la Méditerranée, situés à l'extrémité de la chaîne? — Quels sont les chemins de fer qui traversent les Pyrénées?

A. M.

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

COURS ÉLÉMENTAIRE : Les oiseaux.

Comme précédemment, vous allez citer les oiseaux que vous connaissez, j'écrirai leurs noms au tableau en plusieurs colonnes, et nous chercherons ensuite en quoi ces animaux se ressemblent ou se distinguent.

- I. Perroquets et perruches.
- II. Coucou, pic, etc. (grimpeurs).
- III. Aigle, faucon, épervier, milan, buse, vautour, condor, hibou, chouette, chat-huant, effraie, etc. (rapaces).
- IV. Pie-grièche, gobe-mouches, loriot, grive, merle, fauvette, rossignol, rouge-gorge, bergeronnette, alouette, mésange, pinson, chardonneret, serin, moineau, bouvreuil, étourneau, corbeau, corneille, pie, geai, hirondelle, martinet, oiseaux-mouches, martin-pêcheur, etc. (passereaux).
- V. Pigeon, ramier, colombe, etc. (colombins).
- VI. Poule, coq, poussins, faisan, paon, dindon, pintade, perdrix, caille, etc. (gallinacés).
- VII. Poule d'eau, grue, héron, cigogne, marabout, ibis, bécasse, etc. (échassiers).
- VIII. Autruche (coureurs).
- IX. Cygne, oie, canard, sarcelle, pélican, cormoran, grèbe, plongeon, manchot, pingouin (palmipèdes).

(Remarque. — Les chauves-souris et les insectes ne sont pas des oiseaux.)

Tous ces animaux ont des plumes. La plupart volent; quelques-uns courent, d'autres nagent. Ils paraissent fort différents des mammifères, et pourtant ils leur ressemblent par plus d'un caractère important : ainsi ils ont des os qui forment une colonne vertébrale continuée en avant par un cou allongé et une tête, en arrière par une courte queue; une cage thoracique, des épaules, un bassin, quatre membres. Seulement, les membres de devant sont des sortes de bras « dont l'oiseau s'élève en l'air; » on leur donne le nom d'ailes. Comment se fait-il que l'oiseau vivant vole, tandis qu'un oiseau tué tombe toujours lourdement à terre? C'est que l'oiseau frappe violemment avec ses ailes sur l'air comme nous frappons du pied sur le sol quand nous voulons sauter. Aussi l'oiseau est-il pour sa taille un animal très fort et qui mange beaucoup.

Tous les oiseaux sont utiles, sauf quelques grands carnassiers comme l'aigle, l'épervier, etc. Tous sont insectivores au moment des nids, et un grand nombre le sont en tout temps. C'est une action deux fois mauvaise que de dénicher les oiseaux ou de tuer les hiboux et les chouettes pour clouer leurs cadavres à la porte des granges. Beaucoup d'autres oiseaux ne méritent pas mieux leur mauvaise réputation. Les moins utiles sont encore des gibiers recherchés pour leur chair ou pour leur plumage. Nous élevons en domesticité les poules, canards, pigeons, etc.; et en Amérique, certains oiseaux gardent les troupeaux de volailles, comme nos chiens de berger gardent nos moutons.

Les oiseaux pondent des œufs à coquille dure, qu'ils couvent ordinairement dans des nids; lorsqu'ils sont assez gros, les œufs constituent pour nous une excellente nourriture.

Voici en quoi diffèrent surtout les groupes d'oiseaux que nous avons reconnus :

Les perroquets sont intelligents; leur bec est gros, court et crochu; de leurs quatre doigts, deux sont dirigés en avant et deux en arrière.

Les grimpeurs ont les doigts disposés de la même manière; mais leur bec est long et pointu, comme un pic.

Les passereaux sont en général de petits oiseaux; quelques-uns, comme le corbeau, la corneille, la pie, etc., font seuls exception à cette règle. Ils sont tous plus ou moins friands d'insectes, de limaces, etc., mais ceux qui ont le bec gros et court, comme le moineau, mangent aussi beaucoup de grains, ce qui les rend parfois un peu nuisibles.

Les colombins sont remarquables par la manière dont ils nourrissent leur petits. Au lieu d'introduire les aliments dans le bec jaune et largement ouvert

des pigeonneaux, ils ouvrent largement leur propre bec, où se trouve préparée une sorte de bouillie que vont puiser les jeunes.

Les gallinacés ont souvent les ailes courtes, le vol lourd. Ils nichent non loin de terre. Quelques-uns ont un plumage fort brillant. Leurs petits sont en état de chercher leur nourriture presque aussitôt après l'éclosion.

Les échassiers ont les pattes plus ou moins longues et maigres, déplumées sur une certaine hauteur, ce qui les fait ressembler à des échasses. Ce sont souvent des oiseaux de marais et de rivages, qui se nourrissent principalement de vers et de poissons.

Les coureurs ont des pattes d'échassiers, mais ils ne volent pas, leurs ailes étant trop courtes et mal garnies. Ce sont les plus grands de tous les oiseaux.

Enfin, les palmipèdes sont des oiseaux aquatiques ; leur doigts sont réunis par des membranes qui leur servent à frapper l'eau comme avec des rames.

Matériel de la leçon. — Figures ou spécimens des principales espèces citées.

Résumé de la leçon. — Les oiseaux sont des animaux vertébrés couverts de plumes.

Leurs membres antérieurs sont des ailes, généralement conformées pour le vol.

La plupart des oiseaux sont utiles, parce qu'ils mangent des insectes, des vers et autres animaux nuisibles.

Il ne faut jamais dénicher les oiseaux.

COURS MOYEN. — Les oiseaux. — *Résumé* : Les oiseaux sont des animaux couverts de plumes. Ils sont légers, rigides et puissants, car le vol est un mode de locomotion très pénible. Ils sont voraces. Leur bouche est armée d'un bec corné. Leur respiration est très active et leur température élevée. L'œuf se compose d'une coquille calcaire, doublée de membranes molles : il contient un blanc et un jaune destinés à la nourriture du germe. Ce dernier apparaît d'abord comme une tache à la surface du jaune. A l'époque des nids, tous les oiseaux sont insectivores.

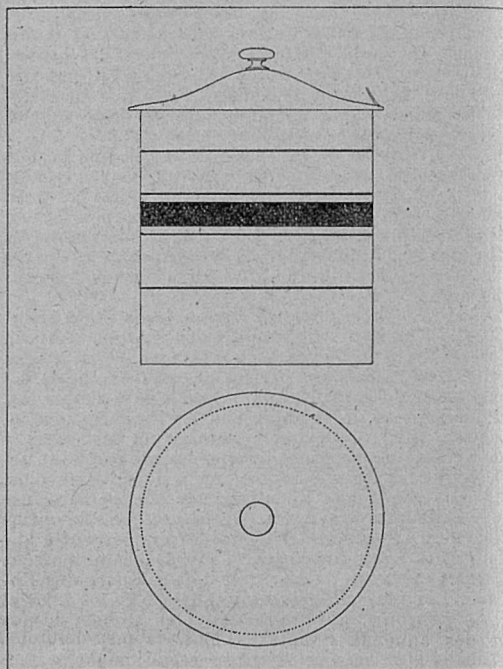
COURS SUPÉRIEUR. — Les oiseaux domestiques et les oiseaux sauvages. — *Sommaire* : Étude plus complète des oiseaux de basse-cour. — Soins à leur donner. — Le gibier de plumes, etc.

RÉMON.

DESSIN

Boîte de cuisine.

Une boîte de cuisine a ordinairement la forme d'un cylindre à peu près aussi haut que large, fermé par un couvercle convexe qui le dépasse. L'élévation est donc un rectangle presque carré surmonté d'une figure



symétrique qui est le profil du couvercle et du bouton. Les bandes qui ornent la surface latérale sont représentées par des horizontales. Le plan se compose simplement de trois circonférences concentriques, dont une en pointillé, parce que le couvercle, vu de haut en bas, masque l'ouverture de la boîte.

G. R.

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

La Classe du soir à l'Exposition

TRAVAUX D'INSTITUTEURS ET TRAVAUX D'ÉLÈVES ADULTES
RECUEILLIS À L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900

Un volume grand in-8, broché 1 franc

LECTURES ET RÉCITATIONS

SE RAPPORTANT AUX LEÇONS DE LA SEMAINE

MORALE

(LEÇON : DEVOIRS ENVERS SOI-MÊME. — LE CORPS.)

LECTURES

I. — L'enfant d'or.

Un physiologiste français, nommé Fourcault, raconte que dans une ville d'Italie, à l'occasion de la célébration d'une fête, on avait organisé une grande cavalcade. Le cortège était nombreux, et en tête de ce cortège s'avancait un char sur lequel on avait eu l'étrange idée de placer un *enfant d'or*. Un jeune garçon d'une douzaine d'années avait été choisi pour cette singulière représentation ; et en exécution du programme convenu, on lui avait très exactement collé sur tout le corps du papier doré. Le cortège, marchant lentement, mit six heures à parcourir sa carrière ; et, une fois le but atteint, quand on voulut délivrer le malheureux patient, on ne rencontra qu'un corps refroidi : cette enveloppe dorée n'était plus qu'un linceul. Profondément émue de ce déplorable événement, la multitude crut au prodige ; à ses yeux, une telle mort était un châtiment du ciel, infligé à l'opulence vaniteuse.

Fourcault, frappé de ce fait, voulut en éclaircir le mystère. Il institua immédiatement des expériences sur des animaux vivants : chiens, lapins, moutons, chevaux, etc. ; et s'attachant à reproduire les conditions dans lesquelles s'était trouvée la malheureuse victime, il les enduisit de résine, de manière à isoler de l'air toute la surface du corps. Refroidissement progressif et mort après sept ou huit heures, alors que la température organique était descendue à 25 degrés à peu près : tel fut le résultat constant, infailible de l'épreuve.

Dr H. GEORGE. — (*Hygiène*. — Delalain.)

II. — Les fenêtres de notre maison.

Je connais quelqu'un qui habite une jolie petite maison, parée d'une multitude de petites fenêtres, mais le malheureux laisse toutes ces fenêtres fermées, ou plutôt il les clôt hermétiquement lui-même avec des amas de boue ou de poussière.

— L'insensé, dites-vous : clore toutes les fenêtres d'une maison, c'est empêcher l'air frais et la lumière d'y pénétrer, c'est empêcher l'air vicié d'en sortir, c'est la rendre malsaine, inhabitable.

Sans aucun doute ; aussi celui dont je vous parle ne tarde-t-il pas à voir sa santé s'altérer et son teint pâlir.

Celui dont je vous parle, mes enfants, c'est l'homme malpropre ; la petite maison qu'il habite et qu'il ne peut quitter, c'est son propre corps : nous en habitons tous une semblable. Les fenêtres de sa maison, qu'il a l'imprudence de boucher, ce sont tout simplement les pores de sa peau : bien petites fenêtres, mais innombrables et fort utiles.

Lorsque vous vous êtes échauffés aux jeux de votre âge, vous voyez, mes enfants, perler le long de votre corps, par d'imperceptibles trous, de grosses gouttes de sueur ; mais ce dont vous ne vous apercevez pas, c'est que sans cesse, par les mêmes petits trous, sortent d'invisibles gouttes d'eau, des vapeurs grasses, des gaz irrespirables : autant de substances qui ne pourraient rester sans danger dans votre corps. Et tandis que sortent ces substances nuisibles, d'autres entrent qui nous sont utiles : nous ne respirons pas moins par les pores de la peau que par la bouche.

Par malheur, tandis que nous ne pouvons garder longtemps fermée notre bouche, nous pouvons clore nous-mêmes toutes ces petites bouches qui sont semées le long de notre corps : c'est ce que fait le malpropre ; en laissant s'accumuler sur son corps la crasse et la poussière, il ferme les pores de sa peau. Aussi la malpropreté n'est-elle pas seulement une laideur, c'est encore un danger.

Pour le prouver mieux, on a fait des expériences sur divers animaux : on a, par exemple, couvert d'un enduit visqueux le corps d'un lapin, de telle sorte que toutes les pores de sa peau fussent fermées ; en peu d'heures son sang se refroidit extrêmement, et il mourut comme s'il avait été asphyxié.

M. GUYAU. — (*Lecture courante*. — Colin.)

HISTOIRE

(LEÇON : LOUVOIS.)

LECTURES

I. — Louvois et le sergent Lafleur.

En 1694, un sergent de la garnison de Grave, le sergent Lafleur du régiment de Dampierre, déjà fort connu pour un fort joli garçon, c'est-à-dire pour un brave, en style militaire, est envoyé en parti, avec deux hommes de son régiment. Il se glisse vers les postes ennemis, se met en embuscade, fait des prisonniers et revient, lorsqu'il est assailli tout à coup par deux cents Hollandais sortis de Bois-le-Duc. Une mesure se trouve par hasard sur le bord de la route ; il s'y retranche, fait un feu nourri de mousqueterie et de grenades, tue ou blesse en une demi-heure, trente-quatre de ses adversaires, épouvante les autres qui se retirent en désordre et rentre dans Grave, ramenant tous ses prisonniers et tous ses hommes en bon état, sauf un mort et un blessé. Le gouverneur de la place, M. de Chamilly, bon juge en fait d'intelligence et de bravoure, le recommande chaudement à Louvois : « Tout le régiment de Dampierre, écrit-il, dit mille biens de ce sergent-là, qui est d'ailleurs fort honnête homme, et on ne saurait jamais rien faire de mieux que de l'avancer. » Louvois répond aussitôt : « Le roi a fort estimé l'action du sergent du régiment de Dampierre, nommé Lafleur, et sa Majesté désire qu'il soit fait lieutenant, s'il y a une de ces charges vacantes dans ledit régiment ; vous l'y ferez recevoir, et cependant vous lui ferez donner cinq cents livres par gratification. » Le lieutenant Lafleur est-il devenu capitaine ? peut-être, s'il a eu le moyen d'acheter une compagnie.

CAMILLE ROUSSEL. — (*Histoire de Louvois*.)

II. — Louvois et les officiers négligents.

M. de Louvois dit l'autre jour tout haut à M. de Nogaret :

« Monsieur, votre compagnie est en fort mauvais état.

— Monsieur, je ne le savais pas.

— Il faut le savoir, dit M. de Louvois ; l'avez-vous vue ?

— Non, monsieur, dit Nogaret.

— Il faudrait l'avoir vue, Monsieur.

— Monsieur, j'y donnerai ordre.

— Il faudrait l'avoir donné, Monsieur ; car enfin il

faut prendre son parti, ou se déclarer courtisan, ou faire son devoir quand on est officier. »

M^{me} DE SÉVIGNÉ.

III. — Louvois et l'incendie du Palatinat.

L'homme d'Etat au cœur de fer soumit son plan à Louis XIV, avec beaucoup de ménagements, sans doute, et quelques déguisements, et Louis, dans une heure funeste à sa gloire, donna son assentiment. Duras reçut l'ordre de changer en désert une des plus belles régions de l'Europe. Quinze années auparavant, Turenne avait déjà ravagé une partie de ce beau pays. Mais les ravages exercés par Turenne, bien qu'ils aient imprimé une tache à sa mémoire, n'étaient qu'un jeu en comparaison des horreurs de la seconde dévastation.

Le commandant français annonça à près d'un demi-million d'êtres humains qu'il leur accordait trois jours de grâce, et que dans ce délai ils avaient à déguerpir. Bientôt les routes et les champs, alors couverts d'une neige épaisse, furent noircis par les innombrables multitudes d'hommes, de femmes et d'enfants, fuyant loin de leurs toits condamnés. Beaucoup moururent de froid et de faim ; mais il en survécut assez pour remplir les rues de toutes les villes de l'Europe de mendiants décharnés et en haillons, qui avaient été autrefois des fermiers ou des marchands heureux. L'œuvre de la destruction commença, les flammes s'élevèrent de tous les marchés, de toutes les églises, de toutes les maisons de campagne, dans les provinces vouées à la dévastation. Les champs où l'on avait semé du blé furent labourés. On abattit les arbres des vergers. On ne respecta ni les palais, ni les temples, ni les monastères, ni les hôpitaux, ni les œuvres de l'art, ni les tombes des hommes illustres. Le célèbre château de l'Electeur palatin, fut réduit en cendres, l'hôpital voisin saccagé, les approvisionnements mêmes de la pharmacie, les lits sur lesquels étaient couchés les malades, détruits complètement. On jeta dans le Rhin les pierres dont Mannheim avait été bâtie. La magnifique cathédrale de Spire périt, et avec elle les sépulcres en marbre de huit césars.

MACAULAY.

IV. — Disgrâce de Louvois : les pincettes de Louis XIV.

Madame de Maintenon avait hâte de se délivrer de ce ministre, elle ne manqua aucune occasion d'y préparer les voies. Celles de ces incendies du Palatinat lui furent d'un merveilleux usage. Elle ne manqua pas d'en peindre au roi toute la cruauté ; elle n'oublia pas de lui en faire naître les plus grands scrupules, car le roi en était lors plus susceptible qu'il ne l'a été depuis. Elle s'aïda aussi de la haine qui en retombait à plomb sur lui, non sur son ministre, et des dangereux effets qu'elle pouvait produire. Enfin elle vint à bout d'aliéner fort le roi et de le mettre de mauvaise humeur contre Louvois.

Celui-ci, non content des terribles exécutions du Palatinat, voulut encore brûler Trèves. Il le proposa au roi comme plus nécessaire encore que ce qui avait été fait à Worms et à Spire, dont les ennemis auraient fait leurs places d'armes et qui en feraient une à Trèves, dans une position à notre égard bien plus dangereuse. La dispute s'échauffa sans que le roi pût ou voulût être persuadé. On peut juger que M^{me} de Maintenon après n'adoucit pas les choses.

A quelques jours de là, Louvois, qui avait le défaut de l'opiniâtreté, et en qui l'expérience avait ajouté de ne douter pas d'emporter toujours ce qu'il voulait, vint à son ordinaire travailler avec le roi chez M^{me} de Maintenon. A la fin du travail, il lui dit qu'il avait bien senti que le scrupule était la seule raison qui l'eût retenu de consentir à une chose aussi nécessaire à son service que l'était le brûlement de Trèves ; qu'il croyait lui en rendre un essentiel de l'en délivrer en s'en chargeant lui-même ; et que pour cela, sans lui en avoir voulu reparler, il avait dépêché un courrier avec l'ordre de brûler Trèves à son arrivée.

Le roi fut à l'instant, et contre son naturel, si transporté de colère, qu'il se jeta sur les pincettes de

la cheminée, et allait en charger Louvois, sans M^{me} de Maintenon, qui se jeta aussitôt entre deux, en s'écriant : « Ah ! sire, qu'allez-vous faire ? » et lui ôta les pincettes des mains. Louvois cependant gagnait la porte. Le roi cria après lui pour le rappeler et lui dit, les yeux étincelants : « Dépêchez un courrier tout à cette heure avec un contre-ordre, et sachez que votre tête en répond, si on brûle une seule maison. »

Louvois, plus mort que vif, s'en alla sur-le-champ.

SAINT-SIMON. — (Mémoires. — Hachette.)

GÉOGRAPHIE

(LEÇON : LES PYRÉNÉES.)

LECTURES

I. — Ce qu'on voit dans une ascension au pic du Midi.

Un de nos amis partit un matin de Barèges et monta sur le pic du Midi. Le lendemain, à table, on lui dit : « Décrivez-nous donc votre voyage. »

— Pendant les deux premières heures, nous avons gravi une pente douce, et nous sommes arrivés aux pâturages de Tau.

— Ceci est la première page du Manuel. Décrivez-nous au moins ce que vous avez vu là.

— Rien du tout. Vous savez bien qu'il y a du brouillard au matin. Si, pourtant ; j'ai aperçu quelque chose de blanc qui remuait, et j'ai entendu des bêlements de moutons.

— Mais ensuite ?

— Ensuite, nous avons remarqué je ne sais quoi de grisâtre à travers la brume. Le guide nous dit que c'était le lac d'Oncet, et nous l'avons cru. Après quoi nous avons tourné par la Hourque des Cinq-Ours, et monté pendant quatre heures.

— On dirait un soldat qui raconte les étapes. Voyons, êtes-vous content du paysage ?

— Pas beaucoup. La vue n'était pas étendue, et le spectacle ne variait guère. Quand le sentier était droit, je voyais la queue du cheval et le dos du guide. Quand le sentier tournait, je voyais le ventre du cheval et une jambe du guide. Nous allions au pas, l'un derrière l'autre, comme des moutons. Il y avait derrière nous une cavalcade plus heureuse ; car, outre mon guide et son bétail brun, ils pouvaient distinguer ma veste de velours et mon chapeau gris.

— Et que faisiez-vous pendant ce temps-là ?

— J'écoutais le guide, qui est fort éloquent. Il nous félicitait de l'excellente occasion, et nous promettait au sommet la vue d'une mer de nuages.

— Eh bien ?

— Je ne saurais rendre mon impression par un récit simple. Il faut que vous me permettiez une comparaison développée, à la façon des grands poètes.

— Cela promet. Comparez.

— D'abord vous irez aux Thermes : vous demanderez le plus petit cabinet, et vous direz au garçon de faire chauffer le bain le plus possible. Au bout d'un quart d'heure vous mettez une paire de lunettes bleues.

— Comparaison riante et fleurie.

— Un peu de patience. Vous entrez, le dos tourné à la lucarne, et vous regarderez bien attentivement sans essayer vos lunettes. Au premier instant, vous n'apercevrez que de la vapeur ; au second instant, vous redoubleriez d'attention, vous n'apercevrez encore que de la vapeur ; vous ferez un dernier effort et vous continuerez à jouir du même spectacle. Tel fut celui que j'eus sur le pic du Midi.

— Quoi ! pas autre chose ?

— Je vous demande pardon, il y avait une différence. Dans le cabinet, vous aurez une atmosphère tiède ; là-haut, nous étions gelés. Pour sortir du bain, vous aurez une route commode ; en descendant du Pic, nous avons failli nous rompre le cou.

H. TAINÉ.

(Voyage aux Pyrénées. — Hachette.)

II. — Les animaux des Pyrénées.

L'OURS.

L'ours des Pyrénées est d'un brun jaunâtre ou grisâtre, long de 1^m,30 à 1^m,60. Il semble formé pour son domicile et son domicile pour lui. Sa grosse fourrure est un excellent manteau contre la neige. Les montagnards la jugent si bonne qu'ils la lui empruntent le plus souvent qu'ils peuvent, et il la juge si bonne qu'il la défend contre eux le mieux qu'il peut. Il aime à vivre seul, et les gorges des hauteurs sont aussi désertes qu'il peut le désirer. Les arbres creux lui fournissent une maison toute prête; comme ce sont pour la plupart des hêtres et des chênes, il y trouve à la fois le vivre et le couvert. Du reste, brave, prudent, robuste, c'est un animal estimable; ses seuls défauts sont de manger ses petits, quand il les rencontre, et de mal danser. On l'accuse de s'engourdir pendant l'hiver et de sucer la graisse de sa patte. C'est une calomnie; il ne vit jamais sur son fonds, mais sur celui d'autrui, et, s'il suce quelque chose, ce sont les brebis qu'il tue.

Les guides racontent volontiers des histoires d'ours. Pour le chasser, on s'embusque et on le tire au passage. Un jour, dans une battue, on dépista une bête superbe. Quand les chasseurs, gens novices, virent briller ces petits yeux féroces, et qu'ils aperçurent la masse noire qui descendait à grandes enjambées, froissant les taillis, ils oublièrent qu'ils avaient des fusils et se tinrent cois derrière leur chêne. Cent pas plus loin un brave fit feu. L'ours, qui n'était pas touché, arriva au galop. L'homme de lâcher son fusil et de tomber dans une fondrière. Arrivé au fond, il se tâtait les membres et se trouvait sauf par miracle, lorsqu'il vit l'animal, arrêté au-dessus de sa tête, occupé à examiner la pente, et appuyant le pied sur les pierres pour voir si elles étaient solides. Il flairait ça et là, et regardait l'homme avec l'intention manifeste de lui rendre visite. La fondrière était un puits; s'il arrivait au fond, il fallait se résigner au tête-à-tête. Pendant que l'homme faisait cette réflexion et songeait aux dents de la bête, l'ours se mit à descendre avec infiniment de précaution et d'adresse, ménageant sa précieuse personne, s'accrochant aux racines, lentement, mais sans jamais trébucher. Il approchait, quand les chasseurs arrivèrent et le tuèrent à coups de balles.

L'ISARD.

L'isard habite plus haut que l'ours, sur les cimes nues, dans les régions des glaciers. Il a besoin d'espace pour bondir et s'ébattre. Il est trop vif et trop gai pour se tenir comme ce lourd misanthrope enfermé dans les gorges et les forêts. Nul animal n'est plus agile: il saute de roche en roche, franchit des précipices, et se tient sur des pointes où il y a place juste pour ses quatre pieds. On entend parfois sur les hauteurs un bèlement sourd: c'est une bande d'isards qui broutent l'herbe entre les neiges; leur robe fauve et leurs petites cornes se détachent dans le bleu du ciel, l'un d'eux donne l'alerte et tous disparaissent en un moment.

Des amateurs viennent de cent lieues pour les chasser. On prévient la veille deux guides, qu'on paye chacun cinq francs, et qui vont reconnaître leur retraite. Le lendemain matin, à travers des sentiers difficiles, ils vous conduisent dans un défilé où ils vous postent. On reste là pendant trois ou quatre heures, sans bouger ni faire du bruit, caché derrière une roche. Pendant ce temps ils ont rabattu le gibier et la bande arrive dans le défilé au galop; le chasseur tire et ne tue pas toujours, car les isards passent vite, ont la vie dure et courent tant qu'ils ont des forces. S'il en tombe un, on l'emporte en triomphe; en entrant au village, on décharge tous les fusils; les chiens aboient; tous les polissons suivent; les baigneurs se mettent aux fenêtres. Le vainqueur parle à table de ses exploits, et jout pendant huit jours de l'admiration universelle.

LES LÉZARDS.

Des milliers de lézards nichent dans les fentes d'ardoise et dans les murs de cailloux roulés. A l'ap-

proche des passants, ils filent comme un trait et traversent la route. Si l'on reste un instant immobile, on y voit de petites têtes inquiètes et malignes sortir entre deux pierres; le reste du corps se montre, la queue frétille, et d'un mouvement brusque, ils grimpent en zig-zag sur les étages de galets. Ils ont là du soleil à plaisir, jusqu'à cuire tout vifs: à midi, la roche brûle la main. Ce puissant soleil chauffe leur sang froid et donne à leurs membres le ressort et l'action. Ils sont capricieux, passionnés, violents et se battent comme des hommes. Quelquefois on en voit rouler deux le long d'un rocher, l'un sur l'autre dans la poussière, se relever ternes et sales, et se sauver prestement, comme des écoliers poltrons et mutins surpris en faute. Plusieurs perdent la queue dans ces aventures, ce qui fait qu'ils ont l'air de porter un habit trop court; ils se cachent, honteux d'être si mal vêtus. Les autres, dans leur justaucorps gris, ont des mouvements menus et gracieux, un air à la fois coquet et timide qui ôte toute envie de leur faire mal. Lorsqu'ils dorment sur un feuillet de roche, on aperçoit leur gorge blanchâtre et leur petite bouche spiraculaire; mais ils ne dorment guère, ils sont toujours aux aguets, ils détalent au moindre bruit, et, quand rien ne les trouble, ils trottent, s'ébattent, montent, descendent, font cent tours à plaisir. Ils aiment la compagnie, et vivent l'un près de l'autre ou l'un chez l'autre. Aucun animal n'est plus gentil et n'a des mœurs plus innocentes; avec les jolis sedums blancs et jaunes, il égaye les longs murs de pierre et tous deux vivent de sécheresse comme les autres d'humidité.

H. TAINE. — (*Ibid.*)

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

(LEÇON: LES OISEAUX.)

LECTURES

I. — Capture d'un condor dans la Cordillère des Andes.

Nous partîmes à dos de mules, et, sous la conduite de quatre Indiens, nous nous rendîmes à l'endroit indiqué. C'était une façon d'étroite gorge formée par le rapprochement de deux coulées basaltiques. A l'endroit le plus resserré de cette gorge, qu'on avait rétréci encore en y roulant des pierres, quelques pieux placés en travers figuraient une claie, sur laquelle un mouton éventré à dessein, était attaché. L'espace existant entre le sol et la claie offrait une cavité pleine d'ombre dans laquelle deux hommes étaient blottis: c'étaient les chasseurs.

Pour que nous pussions assister à tous les détails de la chasse sans être aperçus des condors, les Indiens avaient construit avec des perches et des *ponchos*¹, sur lesquels ils avaient éparpillé de la neige, une manière d'*ajoupa*² où nous pûmes trouver place ainsi que nos mules, dont la bouche fut comprimée avec une courroie, dans la crainte qu'il ne leur prit fantaisie de hennir. Un silence profond avait été recommandé.

Une demi-heure environ s'écoula en observations mutuelles; puis un battement d'ailes puissantes se fit entendre et nous vîmes une masse noire flotter dans l'air à une trentaine de mètres d'élévation. C'était un vautour de la plus grande espèce, dite *cuntur real*³. Après avoir plané quelques minutes au-dessus du mouton, il s'abattit sur lui et essaya de l'emporter dans ses robustes serres. Mais la bête était solidement attachée, et après quelques efforts infructueux, l'oiseau se vit contraint de la manger sur place.

Pendant qu'il était en train de se repaître de cette chair dont il avalait goulument des lambeaux, les chasseurs passaient adroitement leur main à travers les interstices de la claie et entouraient d'un nœud coulant les jambes de l'oiseau. Soit que l'opération eût

1. Couverture.

2. Hutte de branches et de feuillage.

3. Mots espagnols: condor royal.

été faite avec assez d'adresse pour que le condor ne se fût aperçu de rien ou que chez lui la gloutonnerie fût plus forte que la frayeur, il continua son repas d'un air de sécurité parfaite.

Bientôt d'autres oiseaux de son espèce, attirés par le spectacle de la curée, vinrent se poser à côté de lui pour lui disputer les restes du mouton. Les coups d'ailes, les cris rauques et les trépignements de ces condors ne cessèrent que lorsque trois d'entre eux eurent été attachés par les jambes.

Les chasseurs sortirent alors de leur cachette. A leur vue, les condors restés libres s'envolèrent pleins d'épouvante. Quant aux captifs, furieux de ne pouvoir suivre leurs compagnons, ils tournèrent leur colère contre les Indiens, les menaçant de l'aile et du bec à la fois. Mais quelques coups de bâton les couchèrent sur le carreau.

Les ailes du plus grand d'eux avaient seize pieds d'envergure. Quatre des plus grandes rémiges¹ de ce patriarche emplumé me furent offertes par les chasseurs, honneur que je reconnus par un don généreux de quatre réaux, soit un réal² par plume.

PAUL MARCOY. — (*Tour du Monde.*)

II. — Une association de pêcheurs : les pélicans.

LES PÊCHEURS.

...En ce moment, mon attention fut attirée par les cris discordants d'oiseaux aquatiques, qui paraissaient réunis en grand nombre sur un point peu éloigné de moi.

Je traversai un bois touffu, pour découvrir ce que signifiait ce vacarme insolite, et je me glissai derrière un épais buisson. Là, tenant ma chienne par son collier, et retenant presque ma respiration, je fus bien payé de ma peine par un spectacle vraiment curieux et que je pus contempler tout à loisir.

Une cinquantaine de pélicans blancs s'étaient posés en file au milieu de la crique, plongés jusqu'à mi-corps dans l'eau. Ils se tenaient droits, le cou en l'air et au port d'armes, attendant le signal que le chef de la bande ne tarda pas à leur donner, en poussant deux cris formidables avec une voix cavernreuse : hoëu korr ! hoëu korr ! Aussitôt la troupe s'ébranla, en battant l'eau avec ses ailes déployées et en plongeant le cou étendu en avant. Les deux extrémités de la file avançant plus vite que le centre, les pélicans formaient un vaste croissant qui occupait toute la surface de l'anse, et comme la distance d'un oiseau à l'autre était mesurée et équivalait exactement à leur envergure, rien ne pouvait franchir ce cercle de becs menaçants et d'ailes puissantes. Les pélicans traquaient le poisson en formant avec leurs cent ailes réunies un véritable filet aussi continu et serré qu'un tramail¹ ou une seine². Leur cercle se rétrécissait peu à peu ; le poisson manquant d'eau commençait à sauter en l'air et à nager précipitamment, laissant une traînée boueuse sur son passage. Alors cinq ou six pélicans, les plus gros, les plus forts de la bande, firent l'office de pêcheurs ; immobiles au bout de l'anse, les pattes dans l'eau, ils saisirent les poissons au passage, et les engloutirent méthodiquement dans l'énorme poche qui pend sous leur osophage ; pendant ce temps leurs associés, qui continuaient à rabattre leurs ailes, paraissaient occupés exclusivement de ne pas laisser échapper la proie.

LES PARASITES.

Ce n'était pas tout. Attirée par cette pêche merveilleuse, toute la gent emplumée du voisinage s'était

donné rendez-vous sur les bords de la crique, emplissant l'air de ses cris discordants. C'étaient les parasites qui cherchaient à vivre aux dépens de ces braves et intelligents pêcheurs. Rassemblés par centaines sur les tas de conferves et de coquilles amoncelées sur la rive, les corbeaux se disputaient des lambeaux de poissons volés ; les nûces de mouettes et d'hirondelles de mer voletaient au-dessus de l'eau, saisissant au passage quelque menu fretin ; deux ou trois grèbes plus hardis s'introduisaient dans le cercle en plongeant et pêchèrent à loisir à la barbe des pélicans, évitant avec adresse les coups de bec formidables qui leur étaient adressés ; quelques cormorans, perchés sur de vieux troncs d'arbres immergés, appuyés gauchement sur leurs queues pointues, se laissaient tomber comme des flèches sur les plus gros poissons, qu'ils saisissaient et rapportaient à leur poste, les jetant en l'air par la queue, et ne manquant jamais de les rattraper par la tête et de les avaler d'une bouchée. A ceux-ci, les pélicans ne disaient rien ; c'étaient des voleurs redoutables par leur taille et par leur force. Venait enfin la tourbe des honteux ; les aigrettes, les crabiers, les petits hérons, qui, perchés sur les arbres d'alentour, assistaient, l'estomac vide, à cette curée appétissante ; ils allongeaient leurs cous comme des ressorts ; ils roulaient des yeux effarés, et dansaient avec des contorsions de dépit sur les branches mortes, en poussant des cris de ventriloque.

LE PARTAGE DE LA PÊCHE.

Ce qui me parut plus merveilleux, ce fut le partage équitable de la proie.

Quand la pêche fut terminée, les pélicans se rangèrent en cercle sur le sable, et chacun d'eux, vidant consciencieusement sa poche, en étala le contenu, devant lui, en ayant soin d'écraser la tête des poissons qui se débattaient encore.

Alors, à un cri du chef, chaque oiseau prit un poisson et l'avalait ; nouveau cri, nouveau partage, et ainsi de suite.

Quand ils furent bien repus, les pélicans lustrèrent avec soin leur plumage mouillé et recourbèrent leur cou sur leur dos. Puis, ce devoir de propreté accompli, ils se mirent paisiblement à faire la sieste.

POUSSIELGUE. — (*Quatre mois en Floride. — Tour du Monde.*)

RÉCITATION

Le pélican.

Lorsque le pélican, lassé d'un long voyage,
Dans les brouillards du soir retourne à ses roseaux,
Ses petits affamés courent sur le rivage,
En le voyant au loin s'abattre sur les eaux.
Déjà, croyant saisir et partager leur proie,
Ils courent à leur père avec des cris de joie,
En secouant leurs becs sur leurs goîtres hideux.
Lui, gagnant à pas lents une roche élevée,
De son aile pendante abritant sa couvée,
Pêcheur mélancolique, il regarde les cieux.
Le sang coule à longs flots de sa poitrine ouverte :
En vain il a des mers fouillé la profondeur,
L'Océan était vide et la plage déserte ;
Pour toute nourriture il apporte son cœur.
Sombre et silencieux, étendu sur la pierre,
Partageant à ses fils ses entrailles de père,
Dans son amour sublime il berce sa douleur,
Et, regardant couler sa sanglante mamelle,
Sur son festin de mort il s'affaisse et chancelle,
Ivre de volupté, de tendresse et d'horreur.

A. DE MUSSET.

1. Longues plumes.

2. Monnaie espagnole valant environ 0 fr. 25.

3. Grands filets de pêche.

SUJETS DE COMPOSITIONS

DONNÉS

DANS LES EXAMENS ET CONCOURS DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

CERTIFICAT D'ÉTUDES PRIMAIRES

I

Orthographe et Ecriture¹.

Le matin à la campagne.

Il commence par faire un peu clair. Les coqs ont déjà annoncé le jour depuis quelque temps, les oiseaux se réveillent et gazouillent dans les branches. Les campagnards abandonnent leur lit, ils vont dans l'étable et donnent le fourrage aux bêtes, attellent les chevaux et se rendent au travail. Pendant ce temps le soleil s'est levé sur la montagne et ses rayons réveillent les animaux qui dorment encore. Les abeilles sortent de leurs ruches et vont puiser du miel dans le sein des fleurs, les pigeons volent dans la cour ou dans les champs à la recherche de leur déjeuner. Les prairies sont couvertes de gouttes de rosée qui étincellent aux premiers feux du matin. Tout ce qui, la veille, était desséché, languissant et humide, est frais maintenant et les hommes qui étaient fatigués se sont levés dispos, et s'en vont gaiement à l'ouvrage.

Composition française.

Le cardinal Mazarin : son origine, son caractère, sa politique. Dites sommairement quels services il a rendus à la France.

Calcul.

1^o Une propriété de 24 hectares 8 ares a été achetée à raison de 24^f.75 l'are. Combien faut-il la louer pour que, après avoir payé les impôts s'élevant à 137^f.90, elle rapporte 25,900/0 du capital déboursé? — Réponse : **1369^f.15.**

2^o Une chambre rectangulaire de 4^m.50 de long et de 3^m.75 de large reçoit 84 sacs de blé de 1 hectolitre $\frac{3}{5}$ chacun. A quelle hauteur s'élève le blé? — Réponse : **0^m.796.**

Agriculture.

1. Parlez de la pomme de terre; différentes variétés. Sols qui lui conviennent.
2. Préparation du sol.
3. Soins qu'exige la pomme de terre pendant sa végétation.
4. Récolte, conservation.

1. Canton de Montmarault (Allier), Centre de Bézenet (garçons), 7 juin 1900. Communiqué par M. Moulin, instituteur à Bellénaves.

II

Orthographe et écriture¹.

L'art au foyer.

On peut économiquement faire une habitation modeste, un foyer fort plaisant à voir au dehors, et fort plaisant à habiter. De la propreté et du bon ordre je ne dis rien; il va de soi que l'art ne saurait vivre où manque l'un ou l'autre. Mais ce n'est pas tout d'être propre et rangé; encore est-il mieux de disposer habilement toutes choses autour de soi. Au jardin, quelques belles fleurs ne nuisent pas aux choux ni aux carottes. Dans l'intérieur, de vieux meubles entretenus et cirés; quelques belles vieilles assiettes, élégamment posées sur les galeries du dressoir; au mur, deux ou trois gravures de bon goût, simplement encadrées avec du bois de chêne; dans un coin, sur une étagère, un vase où trempent quelques fleurs : en voilà assez pour que l'art s'établisse à votre foyer et devienne votre hôte habituel.

ELIE PÉCAUT.

Calcul.

1^o Un ouvrier fume par jour 30 grammes de tabac. Quelle économie ferait-il par année de 365 jours en renonçant à fumer, sachant que le paquet de 40 grammes coûte 0^f.50? — R. : **136^f.875.**

2^o Un marchand achète 35^m.25 de drap. S'il revendait 14^m.75 de ce drap pour 118 fr., il gagnerait 1^f.20 par mètre. Combien a-t-il déboursé pour son achat? — R. : **239^f.70.**

Rédaction.

Quels souvenirs historiques se rattachent aux trois dates suivantes : 14 juillet 1789, 4 août 1789 et 14 juillet 1790. Dites si vous trouvez quelque lien entre les faits qu'elles rappellent.

Agriculture.

1. Le vin, la bière, le cidre.
2. Faites la description des diverses opérations qu'il faut pratiquer pour fabriquer l'une des trois boissons énumérées ci-dessus.

Couture.

1. Une piqure.
2. Une reprise.
3. Marque : lettre E.

Dessin.

- 1^o Tracer un carré de 11 cm. de côté.
- 2^o Mener les médianes et les diagonales de ce carré.

1. Illiers (E.-et-L.), 7 juin 1900. Communiqué par M. Cl. Houdard, instituteur à Saint-Loup.

3° Des sommets de chaque médiane comme centres, avec un rayon égal à la demi-médiane, tracer quatre arcs de cercle qui se coupent au centres et aux quatre sommets du carré.

4° Des mêmes sommets comme centres, tracer quatre arcs de cercle concentriques et intérieurs aux premiers et espacés de ceux-ci de 1 cm. en formant entre eux des entrelacs.

III

Orthographe et écriture¹.

Les marées.

On est témoin, sur la côte de l'Océan, d'un mouvement invariable, quelles que soient la direction et la force du vent. La mer monte d'abord lentement, puis plus vite, puis ralentit de nouveau son progrès. Après une durée d'environ six heures, le mouvement s'arrête; la mer reste pendant quelques minutes au même niveau. Elle commence ensuite une phase de descente qui se termine au bout du même temps. C'est le phénomène de la marée. Il ne se produit que dans les océans et les mers à larges ouvertures. Dans les mers presque fermées, il est à peine sensible. Le mouvement progressif de la mer s'appelle flux, celui de recul est le reflux. Les hautes marées donnent lieu parfois dans les embouchures fluviales au phénomène de la barre ou mascaret.

VIDAL-LABLACHE.

Calcul.

1° On sait que l'argent placé à la Caisse d'épargne rapporte 2⁵/₁₀₀ par an et que l'intérêt est compté à partir du 16 du mois si le versement est fait dans la 1^{re} quinzaine du mois; à partir du 1^{er} du mois suivant si le versement est fait dans la 2^e quinzaine du mois. On demande combien possédait au 31 décembre 1899, une personne qui avait versé 1° : 20 fr. le 5 mars 1899; 2° : 10 fr. le 21 août 1899? — Réponse : 30⁴/₁₇₈.

2° Deux ouvriers reçoivent le même salaire par heure de travail. L'un d'eux ayant travaillé 6 heures par jour pendant 12 jours a reçu 39⁴/₆₀. Combien paiera-t-on au 2^e s'il a travaillé 9 heures par jour pendant 17 jours. — R. : 84⁴/₁₅.

Composition française.

Décrivez la frontière française de Dunkerque à Belfort. Souvenirs historiques qui se rattachent aux noms des villes de Lille, Mézières, Metz, Nancy et Belfort.

Agriculture.

1. Quels sont les principaux amendements?
2. Dites tout ce que vous savez sur chacun d'eux.

Couture.

1. Couture rabattue.
2. Lettre D au point de marque.

Dessin.

N° 7, série B (Monroq, édit.). Feuille d'érable.

IV

Orthographe et écriture².

Midi.

Le soleil est tout en haut du ciel, les murs ne donnent presque plus d'ombre; on se fatigue à marcher

tant la chaleur est accablante. C'est l'heure du repos pour les moissonneurs dans les champs, pour les faucheurs dans les prairies. Ils dorment en ce moment, étendus sous l'ombrage de quelque arbre ou au pied des meules qu'ils ont entassées.

Les bœufs, les moutons ruminent ou dorment, couchés dans l'herbe. Le ciel est bleu et sans nuage, on ne sent aucun souffle; à la plus haute branche des peupliers, les feuilles restent immobiles. Les oiseaux se sont retirés dans les bois et se sont tus depuis quelques instants; les insectes se sont mis à l'abri sous les feuilles et la cigale seule se fait entendre.

EXPLICATIONS.

- 1° Expliquez le sens des mots *midi*, *minuit*.
- 2° Expliquez l'orthographe du mot *entassé*.
- 3° Décomposez le mot *immobile*.

Calcul.

1° Un propriétaire a loué 1240 fr. sa maison estimée 13750 fr. A quel taux a-t-il placé son argent, s'il est obligé de payer 165 fr. de frais divers? — R. : 7⁴/₈₁.

2° Une fontaine donne 25 litres d'eau par minute. Elle coule dans un bassin cubique de 1^m,50 de côté. En combien d'heures et de minutes ce bassin sera-t-il plein? — R. : 2 h. 15 m.

Composition française.

Définir les mots : économie, prodigalité, avarice. Donner des exemples. — Pourquoi et comment un enfant doit-il être économe?

CONCOURS POUR L'OBTENTION DES BOURSES D'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE SUPÉRIEUR¹.

Orthographe et écriture.

L'éducation d'une jeune fille.

Mon oncle avait déclaré qu'il se chargerait de mon éducation. Au lieu de fatiguer avec des dates, des axiomes, d'inutiles détails, ma souple et docile mémoire, il suivit l'indication naturelle et m'instruisit par une série d'habiles leçons de choses, puis par la légende, par la poésie, par le chant. Peu nombreuses furent mes heures de travail, lecture, écriture, exercices de calcul et de dessin. Mon oncle ne me laissait jamais m'acharner contre les difficultés rebutantes, et, sans me donner la solution ou l'explication que je cherchais, il me mettait adroitement sur la voie. La plupart du temps, j'emportais mon livre au jardin; mais, pour les jours froids ou pluvieux, il m'était permis de m'installer dans un coin de la bibliothèque... Par la révélation de ses lois, la nature semblait à mon oncle la première éducatrice de l'enfant; il m'avait accoutumée de bonne heure à considérer d'un œil pur et d'un cœur tranquille les phénomènes de la vie et de la mort. A l'étude de la nature, mon oncle adjoignait celle de l'histoire qu'il avait divisée en trois périodes afin de mesurer à la force de mon cerveau la qualité de l'aliment intellectuel. Lui-même se comparait à une mère qui fait peu à peu succéder au régime lacté du premier âge les nourritures végétales, puis les viandes fortifiantes et réparatrices.

Pour compléter mon éducation morale, commencée par la révélation des lois nécessaires de la nature, il s'efforça d'unir indissolublement dans ma pensée l'idée de la Beauté à l'idée de la Vertu, et ne me disait point : « Ceci est mal »; mais : « Ceci est laid », certain que le bien, comme le beau, est une harmonie.

MARCELLE TYNIAIRE.

EXPLICATIONS. — *Axiome* : vérité si évidente qu'il est inutile de la démontrer; ex. : Le tout est plus

1. Filles; dép. de Constantine, 1900.

1. Beaune (campagne), 12 juin 1900. Communiqué par M^{lle} Hertzog, maîtresse de pension à Beaune (Côte-d'Or).

2. Aurillac (Cantal), 15 juin 1900. Communiqué par M. Grannet, instituteur à Maurs.

grand que la partie. — *Docile* : proprement, qui se laisse facilement enseigner, conduire. Rapprocher *docte, doctrine, docteur*, etc. — *L'indication naturelle* : cette expression, un peu vague, s'explique par les détails qui suivent : *une série d'habiles leçons de choses*, etc. La méthode d'enseignement la plus *naturelle* est celle qui procède du connu à l'inconnu, du concret à l'abstrait. Les leçons de choses, c'est-à-dire faites sur les choses réelles et, autant que possible, en présence de ces choses elles-mêmes, sont tout indiquées pour l'application initiale de cette méthode. — *Mon oncle*, etc. : l'oncle faisait là de la bonne pédagogie. — *La nature semblait à mon oncle la première éducatrice de l'enfant* : l'oncle avait raison. Se reporter à ce que nous avons dit plus haut sur la méthode *naturelle*. — *Mesurer à la force de mon cerveau la qualité de l'aliment intellectuel* : il est évident que certaines notions ne peuvent pas être comprises dès le jeune âge. Pour bien former l'esprit, comme pour bien développer le corps, il faut sérieux les aliments, c'est-à-dire les matières d'instruction, et ne pas donner au cerveau une nourriture trop forte ; en d'autres termes, il ne faut enseigner que ce qui peut être compris, que ce qui peut réellement profiter à l'intelligence et au cœur. — *Lacté* : qui a rapport au lait, qui contient du lait. Rapprocher *lactique*. — *Le bien comme le beau est une harmonie* : le bien est une des formes du beau ; c'est le beau moral. L'harmonie est une des conditions essentielles du beau. Elle se manifeste, dans la vie morale, par l'accord des idées et des actes avec les principes de la vertu.

Composition française.

I. — Expliquez ce proverbe :

« Femme alerte vaut son pesant d'or ; femme économe est un trésor. »

II. — Et décrivez la maison que dirige une mère de famille à la fois alerte et économe.

Arithmétique.

Théorie. — Donnez la définition de la soustraction des nombres entiers ; expliquez cette opération sur l'exemple 20 561 moins 18 672, et justifiez votre manière de faire.

Problème. — Un tapis de forme carrée a 10 mètres de tour. Pour le réparer, on est obligé d'enlever sur chacun des côtés une bande de 10 centimètres de largeur ; puis on double ce qui reste avec une étoffe ayant 0^m,92 de largeur et coûtant 1^f,05 le mètre ; enfin on borde avec un galon valant 3^f,75 la pièce de 25 mètres. — Combien coûte la réparation, et de combien a-t-on diminué la surface du tapis ?

Solution. — Côté du tapis, après l'enlèvement de la bande de 10 centimètres : $10^m - 0^m,10 = 9^m,9$. Surface du tapis : $1^m \times 9,9 \times 9,9 = 98^m,01$. Longueur de la doublure : $\frac{1^m \times 98,01}{0,92}$. Prix de la doublure :

$\frac{1^f,05 \times 98,01}{0,92} = 111^f,86$, à moins d'un centime près.

Périmètre du tapis : $9^m,9 \times 4 = 39^m,6$. Prix du galon : $\frac{3^f,75 \times 39,6}{25} = 0^f,15 \times 39,6 = 5^f,94$. Coût de la

réparation : $111^f,86 + 5^f,94 = 117^f,80$. Diminution de la surface du tapis : $1^m \times 10 \times 10 - 98^m,01 = 100^m - 98^m,01 = 1^m,99$.

BREVET ÉLÉMENTAIRE¹

Orthographe.

Stockholm.

A Stockholm², les places sont des lacs, les rues sont des bras de mer. Nous dominons un vaste bassin où le lac Mœlar d'un côté, la Baltique de l'autre, versent leurs eaux, et où une flotte de guerre pourrait dé-

filer en ordre de bataille sous les fenêtres du souverain de la Suède. Le palais royal nous fait face sur l'autre rive ; c'est un bloc de granit taillé à angles droits, peint en jaune, comme si l'on avait voulu dissimuler la pierre sous une écorce de bois. Des terrasses à l'italienne surmontent l'édifice et portent des statues qui, dans leur costume à la mode d'Athènes, doivent grelotter huit mois sous le ciel du Nord. A côté du palais et en retrait, la cathédrale de Stockholm dresse sa masse rouge et darde dans les airs cinq flèches effilées entourant un dôme trapu, sorte de calotte qui voudrait être coupole. A droite et à gauche, la vue s'arrête sur des carrefours humides où plusieurs fleuves semblent s'être donné rendez-vous pour s'enfuir ensuite dans toutes les directions, enlaçant dans leurs replis des îles couvertes de verdure et d'habitations. Sur les flancs de chacune de ces îles, les maisons s'entassent en groupes pittoresques, les rochers montrent leurs têtes entre les constructions, et au sommet quelque vieille église arrondit son dôme ou dessine une silhouette gothique sur l'azur pâle du ciel. La foule des piétons circule sur les quais ; pas une voiture ne vient troubler leur promenade tranquille ou affairée. Ces quais ne sont, à vraiment parler, que des trottoirs : la chaussée, c'est le lac ; la circulent les véhicules uniques de Stockholm, des *steamers* légers, véritables barques à vapeur, mues par une machine microscopique. Douze à quinze personnes prennent place à bord, sous une tente qui les protège contre le soleil de juin ; nous voyons les rapides embarcations à demi dissimulées sous leurs ailes de toile, passer devant nous par essaims, se croiser, toucher terre un instant, s'enfuir encore, tourner et décrire de capricieuses évolutions autour de quelques gros vaisseaux endormis sur leurs ancres. A. VANDAL.

EXPLICATIONS. — *Les places sont des lacs, les rues sont des bras de mer* : images très expressives ; Stockholm nous apparaît ici comme la *Venise* du Nord. — *Comme si l'on avait voulu dissimuler la pierre sous une écorce de bois* : en Suède et en Norvège, les constructions en bois sont les plus communes, le bois étant la matière première la plus abondante. — *Dans leur costume à la mode d'Athènes* : c'est-à-dire peu vêtues. — *En retrait* : sur une ligne située en arrière de celle que l'on considère. Littéralement, *retrait* signifie retiré ; c'est le participe passé du verbe *retraire* (employé seulement dans le langage juridique). Rapprocher *traire, trait, traite, retraite, traction, distraction, contracter*, etc. — *Cathédrale* : d'après l'étymologie, église où *siège* soit l'évêque, soit l'archevêque. Ce mot est de la même famille que *chaire* et *chaise* (jadis synonymes : on disait monter en *chaire* ou en *chaise*, pour prêcher). — *Darde cinq flèches* : paraît lancer en l'air ces cinq flèches de clochers. Il y a ici deux mots employés au figuré : *darder* (proprement, lancer un *dard*, un trait) et *flèche* (pyramide élancée qui termine un clocher et dont la pointe est comparée à celle d'une flèche). — *Sorte de calotte qui voudrait être coupole* : sorte de demi-sphère qui manque d'élégance et de majesté. Les traits d'esprit ne manquent pas dans cette description. Tous portent. — *Affairée* : se dit de l'allure rapide et parfois inquiète de ceux qui se rendent à quelque travail pressé, qui vont à quelque affaire dont la solution les préoccupe. — *Steamer* : mot anglais qui signifie navire à vapeur (*steam*, vapeur ; on a dit d'abord : *steam-boat*, bateau à vapeur). — *Microscopique* : encore une exagération plaisante. *Microscopique* se dit d'un objet si petit qu'on ne peut pas le voir à l'œil nu, qu'on ne peut le voir qu'avec un *microscope* (littéralement, instrument pour voir de petites choses ; rapprocher *micrographie*, analyse, description de très petites choses ou de très petits êtres *microbe*, etc.).

Composition française.

Les chiens sauveteurs.

Racontez le fait suivant, qui s'est passé récemment en Suisse :

« Un gardien d'hôtel est parti dans la haute montagne, avec ses deux chiens ; il est à trois heures de marche du village le plus rapproché... Tout à coup,

1. Aspirants (Doubs), 1900.

2. On écrit ordinairement : *Stockholm*.

une avalanche... L'homme est enseveli jusqu'au cou... Appels et efforts inutiles... Les deux chiens, comprenant bientôt leur impuissance, détalent ensemble à toute vitesse et descendent au village... Leurs aboiements... On devine qu'un malheur est arrivé; une petite troupe part avec des appareils de sauvetage... Guidée par les chiens, elle découvre l'homme, qui a perdu connaissance... On le dégage, les chiens lui lèchent le visage, on le rappelle à la vie. »

Arithmétique.

Théorie. — Démontrer que tout nombre est un multiple de 4, plus le chiffre des unités, plus 2 fois le chiffre des dizaines. En déduire le moyen de trouver, sans faire la division, le reste d'un nombre divisé par 4.

Indications. — Soit le nombre 5637; ce nombre est égal à 5600 + 37 ou à 56 fois 100 + 37; 100 étant un multiple de 4, on a donc 5637 = m. 4 + 37. Donc tout nombre est un multiple de 4 + le nombre formé par ses deux derniers chiffres de droite. Mais 37 est égal à 30 + 7 ou à 3 fois 10 + 7; or 10 est un multiple de 4 + 2; donc 37 = (m. de 4 + 2) 3 + 7 = m. 4 × 3 + 2 × 3 + 7 = m. 4 + 3 × 2 + 7. Il en résulte que 5637 = m. 4 + m. 4 + 3 × 2 + 7 = m. 4 + 3 × 2 + 7, c'est-à-dire un multiple de 4 + 2 fois le chiffre des dizaines + le chiffre des unités. — Evidemment, on obtiendra le reste de la division d'un nombre quelconque par 4, en divisant par 4 la somme du chiffre des unités et du double du chiffre des dizaines.

Problème. — On a un lingot d'argent, au titre de 0,950, pesant 2 kil. 6. On le fond avec une quantité de cuivre convenable de manière à obtenir un alliage au titre des monnaies divisionnaires. Combien pourra-t-on avec l'alliage obtenu fabriquer de pièces de 0 fr. 50 c.

Le lingot d'argent a été acheté 450 francs. Le kilogramme de cuivre coûte 2 francs. Les frais de fabrication sont de 7 francs par kilogramme d'argent monnayé. Quel bénéfice a-t-on fait?

Solution. — Poids de l'argent pur que contient le lingot : $2\text{kg},6 \times 0,95 = 2\text{kg},47$, qui représentent $\frac{835}{1,000}$ du poids total de l'argent monnayé. Ce poids total sera $\frac{2\text{kg},47 \times 1,000}{835} = 2\text{kg},958$. Poids du cuivre qu'il faut ajouter : $2\text{kg},958 - 2\text{kg},470 = 0\text{kg},488$. Poids d'une pièce de 0 fr. 50 : $\frac{5\text{gr}}{2}$. Quantité de pièces de 0 fr. 50 que l'on pourra fabriquer : $1 \times 2958 : \frac{5}{2} = \frac{2958 \times 2}{5} = 1183$, qui pèsent 2957 gr. 5; il restera 0 gr. 5 d'argent inutilisé, dont on ne peut pas tenir compte, en raison de la tolérance admise sur le poids de chaque pièce de 0 fr. 50. — Prix du cuivre : $2\text{fr} \times 0,488 = 0\text{fr},976 = 0,98$ à moins d'un centime près. Frais de fabrication : $7\text{fr} \times 2,9575 = 20\text{fr},7025$ ou, pratiquement, 20 fr. 70. Dépense totale : $450\text{fr} + 0\text{fr},98 + 20\text{fr},70 = 471\text{fr},68$. Valeur totale des pièces fabriquées : $\frac{1183\text{fr}}{2} = 591\text{fr},50$. Bénéfice : $591\text{fr},50 - 471\text{fr},68 = 119\text{fr},80$.

BREVET ÉLÉMENTAIRE

Orthographe.

Un orage.

Le soir approchait, le soleil déclinait, le ciel était magnifique. Je regardais les collines du bout de la plaine, qu'une immense bruyère violette recouvrait à moitié. Tout à coup je vis un cantonnier redresser sa claie couchée à terre et la disposer comme pour s'abriter dessous. Puis la voiture passa près d'un troupeau d'oies qui bavardait joyeusement. — « Nous allons avoir de l'eau », dit le cocher. En effet, je tournai

la tête; la moitié du ciel derrière nous était envahie par un gros nuage noir, le vent était violent, les ciguës en fleur se courbaient jusqu'à terre, les arbres semblaient se parler avec terreur; de petits chardons desséchés couraient sur la route plus vite que la voiture; au-dessus de nous volaient de grandes nuées. Un moment après, éclata un des plus violents orages que j'aie vus. La pluie tombait à verse, mais le nuage n'emplissait pas tout le ciel. Une immense arche de lumière restait visible au couchant. De grands rayons noirs qui tombaient du nuage se croisaient avec les rayons d'or qui venaient du soleil. Il n'y avait plus un être vivant dans le paysage, ni un homme sur la route, ni un oiseau dans le ciel; il tonnait affreusement, et de larges éclairs s'abattaient par moments sur la campagne. Les feuillages se tordaient de cent façons. Cette tourmente dura une demi-heure; puis un coup de vent emporta la trombe; la nuée alla tomber en brume diffuse sur les coteaux de l'orient, et le ciel redevint calme et pur. Seulement, dans l'intervalle, le crépuscule était survenu. Le soleil semblait s'être dissous vers l'occident, en trois ou quatre grandes barres de fer rouge que la nuit éteignait lentement à l'horizon.

Les étoiles brillaient quand j'arrivai à Sainte-Menehould. C'est une petite ville, assez pittoresque, répandue à plaisir sur la pente d'une colline fort verte, surmontée de grands arbres, et que l'orage avait épargnée.

V. Hugo.

EXPLICATIONS. — *Le soir approchait, le soleil déclinait*, etc. : remarquer ces propositions juxtaposées dont la succession rapide semble multiplier les détails du tableau, en les détachant nettement les uns des autres. — *Claie* : proprement, ouvrage de vannier, en osier, plat, de forme carrée; sorte de crible sur lequel on jette de la terre, à l'aide d'une pelle, pour en séparer les pierres dont elle peut être embarrassée. — *Les arbres semblaient se parler avec terreur* : les arbres, courbés par le vent, semblaient se pencher les uns vers les autres; et le bruit de leurs feuillages, violemment secoués, paraissait exprimer une profonde terreur. — *A verse* : distinguer cette locution du substantif *averse*. — *Il n'y avait plus un être vivant dans le paysage* : dans ce tableau, peint d'après nature, les traits et les couleurs, le fond et la forme, tout est net, vigoureux, saisissant. Remarquer l'exactitude, la concision, l'énergie du langage. En beaucoup d'autres descriptions, V. Hugo force les images, abuse des épithètes, multiplie à l'excès les contrastes, mais ici le poète romantique s'efface un peu devant l'observateur sincère. — *Diffuse* : éparse, légère, fondue, pour ainsi dire. L'adjectif *diffus* est de la famille des mots *fusion*, *effusion*, *confusion*, *confus*, etc. — *Intervalle* : littéralement, espace d'un pieu au pieu suivant, dans une palissade; par extension, espace vide entre deux objets quelconques : laps de temps entre deux dates, entre deux moments déterminés.

Composition française.

Expliquez cette pensée et justifiez-la par un exemple : « La nécessité est mère de l'invention. » (Sujet déjà indiqué précédemment.)

Arithmétique.

Théorie. — Démontrer qu'une fraction ne change pas de valeur quand on multiplie ses deux termes par un même nombre entier ou fractionnaire.

Problème. — Trouver, à 1 millimètre cube près, le volume d'une pièce de 5 francs, en admettant qu'un centimètre cube d'argent pèse 10 gr., 47 et qu'un centimètre cube de cuivre pèse 8 gr., 85.

Solution. — Poids d'une pièce d'argent de 5 fr. : $5\text{gr.} \times 5 = 25\text{gr.}$ Poids de l'argent pur que contient cette pièce : $25\text{gr.} \times 0,9 = 22\text{gr.},5$. Poids du cuivre qu'elle contient : $25\text{gr.} \times 0,1 = 2\text{gr.},5$. Volume de l'argent : $\frac{1\text{cmc.} \times 22,5}{10,47} = 2\text{cmc.},149$. Volume du cuivre : $\frac{1\text{cmc.} \times 2,5}{8,85} = \frac{50\text{cmc.}}{177} = 0\text{cmc.},282$. Volume total : $2\text{cmc.},149 + 0\text{cmc.},282 = 2\text{cmc.},431$.