

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.

SOMMAIRE

Partie générale.

Notre Concours de Pédagogie.

ÉDUCATION ET ENSEIGNEMENT : L'Institut départemental des sourds-muets (L. RIOTOR). — Réponse aux deux articles d'une ancienne institutrice sur « la vraie cause du malaise chez les instituteurs » (J.-B. REYNAT). — A travers la pédagogie (A. BELOT).

LÉGISLATION ET ADMINISTRATION : Élémentaires ou primaires? (ANDRÉ BALZ). — Petit Guide administratif (A. LANTENOIS). — Opinions de nos lecteurs. — Communications diverses. — Correspondance pédagogique internationale. — Revue de la Presse (F.). — Revue pédagogique de l'étranger (J. F.).

VARIÉTÉS : L'Aimanto-solfège. — Courte histoire d'un grand homme (G. MOUCHET).

ACTES OFFICIELS CONCERNANT L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE : Avis administratifs. — Postes vacants. — Annonces.

NOTRE CONCOURS DE PÉDAGOGIE

Les manuscrits que nous avons reçus pour notre concours n° 1 (question de pédagogie : rapports de la famille et de l'école) ont été distribués à une commission qui a bien voulu accepter le rôle de jury d'examen en vue de l'attribution des *Cent Prix* offerts par nos éditeurs.

Nous tiendrons nos lecteurs au courant des travaux de la commission. Pour aujourd'hui, nous nous bornons à en indiquer ci-dessous la composition.

MM. JOST, inspecteur général, *président*.
BAUDRILLARD, inspecteur primaire.
BELOT, inspecteur primaire.
BUISSON, professeur à la Sorbonne.
FLAMAND, inspecteur primaire.
JEANNOT, inspecteur primaire.

LACABE, inspecteur primaire.
MALAPERT, professeur au Lycée Louis-le-Grand.
MUTELET, inspecteur primaire.
A. TEMPLIER, gérant du *Manuel Général*.
MASSON, directeur d'école, *secrétaire*.

ÉDUCATION ET ENSEIGNEMENT

L'INSTITUT DÉPARTEMENTAL DES SOURDS-MUETS.

Dans une rue solitaire d'Asnières s'élève un ancien collège qui abrite l'Institut départemental des sourds-muets de la Seine, inauguré le 1^{er} janvier 1894. Cette vaste cour, où s'ébattaient des fillettes rieuses, ne voit plus que les êtres voués par la nature à l'éternel silence, si la méthode orale n'en avait décidé autrement. Et ma promenade à travers ces études où s'exercent

des maîtres dévoués, parmi ces ateliers où grincent les limes et les scies, où l'aiguille agile court dans les étoffes, dans ces lieux où s'agit tout un petit monde déshérité, m'a révélé les efforts que la pédagogie anormale met au service d'une noble cause.

Dès le parloir, tapissé de certificats divers, l'intérêt vous étreint. On sent qu'on entre dans un des cercles ténébreux où les poètes de tous les temps ont fait surgir l'enfer. C'est ici une caserne scolaire de jadis, ancien pensionnat peu moderne; mais ces bâtiments sont condamnés.

De spacieux locaux les remplaceront, avec de l'air, de la lumière, des eaux jaillissantes, des pelouses ouvertes aux jeux d'une enfance malheureuse, et surtout de la place, beaucoup de place, pour le nombre grandissant des élèves. Un ancien instituteur, M. Gustave Baguer, s'est voué au culte de cette enfance. Longuement, patiemment, il nous initie, et nous promène à travers cette œuvre sortie tout armée de ses mains.

La classe numéro 1 est consacrée non aux tout petits, qu'on trouvera à l'annexe, mais à des sujets de neuf à dix ans. Ceux-ci ont dix mois de présence. C'est la démutisation, la syllabation, l'émission de la voix, avec vision des objets énoncés. Toute l'instruction des sourds-muets se fait par les yeux. Le professeur est M. Bessonneau. Avec une patience sereine il se répète, longuement, unissant le regard, le geste, la forme des lèvres. Ces enfants sont des réflexes, ils sont ce qu'on est avec eux, les singes du maître et les singes du camarade. Le procédé consiste : à attirer leur attention, fixer le maître, répéter ses mouvements, à provoquer l'inspiration des poumons, enfler le souffle, par le nez et la bouche, à l'expirer avec variété; à la distinction du souffle et de la voix, ouvrir la bouche, tirer la langue; au mécanisme d'émission de la voix, brève ou prolongée, *a à d, aaa*. Les exercices de souffle et de bouche préparent l'enseignement de la parole.

Ces enfants de l'Institut départemental sont plutôt des Parisiens; ailleurs, à l'Institution nationale de la rue Saint-Jacques, ils viendront de l'arrière-province, des campagnes solitaires où l'ignorance est de tradition; bien inférieurs en intelligence, ils sont un peu le rebut de ces êtres frappés de silence par un châtement qu'ils n'ont pas encouru, et dont ils subissent toute la peine. Les origines syphilitiques, alcooliques, se manifestent en eux, la faiblesse de la vue, de l'odorat, l'épilepsie, des tares de dégénérescence, des organes atrophiés ou incomplets. Ils ont hérité des crimes de leurs parents. Plus nous nous éloignons de la misère physiologique, moins nous rencontrons d'anormaux et de dégénérés. Mais partout, ici ou là, ils sont tout à fait incultes, inattentifs, indociles, par négligence, ignorance, ou impuissance des familles, et ce sont des arriérés brutaux.

Après l'émission de la voix, l'articulation par répétition, puis par vision. Les voyelles, les syllabes, l'écriture et la prononciation simultanées d'après l'image constituent la deuxième phase. On tente l'éducation auriculaire, l'auto-audition qui viendra en aide à la compréhension du mouvement des lèvres. Quelques-uns arrivent à entendre, à demi, par ébranlement. Les sons arrivent au cerveau, mais sans compréhension. Les demi-sourds ne sont pas les plus brillants. L'émission de la voix est complétée par l'action. Voici un son : « Touche le son », « Cache le son ». Puis l'assimilation d'une pensée à un effort vocal : « Donne-moi le son ». Dans cette période, où ils demeurent un an, six heures d'étude, trois le matin, trois l'après-midi. En récréation ils s'essaient à la gymnastique, dès le plus jeune âge.

Le deuxième éducateur, M. Barbenoire, les entraîne dans le vocabulaire scolaire, jusqu'à la formation des phrases. C'est l'enseignement par l'aspect et par l'indication sur l'image, sans que le professeur ait proféré les mots. Les enfants,

devant moi, énoncent des fleuves, des montagnes, des pics, des mers, et comment ils les comprennent. Toutes les idées sont ramenées à un type de mots. Ainsi *hauteur* exprime toutes les pensées se rapportant à l'élevation. Malgré eux ils s'accompagnent du geste. Au local numéro 3, M. Tranchecoste continue le développement de la deuxième période par la formation de l'affirmatif, du négatif et de l'interrogatif, et par la lecture au tableau noir. Ils ont ici douze ans, ou environ. De treize à seize ans on observe la mue de la voix des garçons, épouvantable chez les sourds-muets en particulier. Mais les fillettes ont l'émission plus claire et plus soutenue.

Au numéro 5, douze et treize ans, c'est l'Histoire avec ses attrayants récits, en exercices au tableau noir. Le maître, M. Courrège, nous présente ses élèves. Un qui n'a pas d'oreilles, et cependant n'est pas sourd, car il entend par les vibrations du crâne et par les fosses nasales, cherche à le comprendre. Le jeu de sa physionomie est des plus intéressants.

Dans la sixième section, de toutes la plus mauvaise, des arriérés, des anormaux complets. Celui-ci est complètement aveugle et sourd-muet. Il lui restait un œil, qui fut brûlé par un éclat d'acide chlorhydrique. On use avec lui de la méthode Braille, de dactylogogie. Ses camarades l'instruisent par contact, par attouchements. M. Bidet, professeur de cette section, le surveille avec sollicitude. Dans la septième nous trouvons les « grands », dont une partie est toujours à l'atelier. Cinq heures de travail intellectuel, quatre heures d'atelier pour leur donner une profession facile. M. Malin parle du fer, des hauts-fourneaux, des marteaux-pilons, de la fonte, des minerais. Quelle patience dans la répétition inlassable de ces images et de ces gestes!

Franchissons la cour, entrons aux ateliers où s'exercent pour la vie, dans la pratique de quelque humble métier manuel, ces bras qui ont la vaillance des nôtres. M. Pène dirige l'atelier des apprentis-tailleurs; le moindre a treize ans d'âge. Pantalons, gilets, tout ce labeur est pour l'usage de l'Institut; on n'accepte pas de produire pour le public. En effet, la mise en série nuirait au développement graduel de l'apprentissage et à l'esprit de la méthode éducatrice. Ce jeune homme a dix-huit ans. Il gagnera l'année qui vient ses quatre francs par jour, pourra se mêler à la vie, où il saura comprendre et se faire comprendre : c'est un fruit complet.

Oui, l'enseignement professionnel de l'Institut d'Asnières prend ces déshérités et les conduit aux ateliers où ils coudront des habits, broderont, façonneront le fer et le bois. De leurs mains sortiront tout ce que nécessite leur vie en ces lieux, les objets d'utilisation immédiate, vêtements, linge, chaussures, tables, bancs, escabeaux, outils. Et la méthode orale leur apprendra à formuler vocalement chaque matière et chaque action.

Des cahiers figuratifs sont lithographiés, poursuivant l'éducation de l'œil et de la mémoire, avec les termes techniques et les expressions spéciales à chaque corps d'état. Les enfants s'accoutument au maniement des outils. Ils réalisent les formes géométriques qu'un ouvrier doit connaître.

Voici le vocabulaire pour le travail du bois : 1^{er} exercice, corroyage en 1^{er} parement; outils : demi-varlope ou riflard, varlope, établi, griffe,

marteau. Oresser, dégauchir, bornoyer, parement, premier parement, face, première face, bois de fil, bois de travers. Les exercices suivants, mettre le champ d'équerre, tirer de large, tirer d'épaisseur, entaille à mi-bois, enfourchement, le tenon et la mortaise, assemblage à queues d'aronde, embrèvement du panneau, châssis à feuillure, porte à parements, mèneront l'élève-menuisier jusqu'à la connaissance complète de sa profession. Le maître est M. Deschamps. Il parle ou écrit, jamais il ne fait de signes. Le travail du fer est enseigné par M. Lioret. Ces apprentis ont une ardeur splendide.

Nous entrons dans le quartier des filles, où s'offrent tout d'abord à nos yeux cuisines et réfectoires. M. Baguer a compris dans son projet de reconstruction des cuisines modèles pour l'instruction, où les élèves se succéderaient par batteries de douze. Actuellement elles aident, épluchent les légumes, nettoient les vaisselles. Le menu du jour est affiché. Pour le matin : lapin, pommes de terre ; pour le soir : bœuf bouilli, riz au gras. Les façons d'accommoder ces mets sont variées. Le personnel comprend une cuisinière en pied, une aide et une plongeuse. Il y a viande dix fois par semaine, et quatre repas maigres. La boisson ? Au-dessus de treize ans, les élèves ont droit à un carafon de vin de vingt centilitres, coupé au quart ; les plus jeunes à quinze centilitres coupés aux trois quarts. A 7 h. 1/4 le matin, petit déjeuner. Une fois par semaine, café au lait, soupe six fois, déjeuner à 11 h. 1/2, dîner à 7 h. 1/2.

La classe n° 1 des fillettes comprend celles de sept ans. M^{lle} Conart y enseigne l'émission des sons, la lecture au tableau. On s'aperçoit que l'articulation est plus rapide chez les filles que chez les garçons du même âge. Les physionomies sont plus éveillées, la langue plus agile. Il y a beaucoup moins de filles sourdes-muettes. Chez elles les causes sont moins héréditaires que chez les garçons. Ce sont plutôt des troubles nerveux provenant de l'évolution de l'hystérie et de la syphilis. Beaucoup recouvrent l'ouïe ou la parole lorsque ces troubles psychiques sont terminés.

Ces filles se lèvent à six heures, font leur petit ménage, rangent leur literie, complètent leur toilette en s'entraïdant. On leur donne des instructions spéciales sur la propreté du corps, les soins intimes, l'hygiène, l'entretien de la chevelure. Les plus petites sont dès 4 heures en récréation. De 5 à 6 heures, couture ; de 6 heures et demie à 7 heures, devoirs.

Dans la deuxième classe elles ont de sept à neuf ans. M^{me} Baguer, surveillante générale de l'Institut départemental, assistée de l'institutrice M^{lle} Fournier, fait une composition sur le blanchissage. Dans la troisième, où elles ont de onze à treize ans, M^{lle} Vialle termine une leçon sur l'éclairage. Partout on leur donne des leçons de choses, on leur inculque des idées morales. Elles entrent aux ateliers dès treize ans, et y restent jusqu'à dix-sept. L'instruction manuelle comprend six périodes : 1° taille et confection de robes légères ; 2° vêtements de drap ; 3° lingerie ; 4° ouvrages d'agrément ; 5° raccommodage ; 6° piquage à la machine.

Elles confectionnent pour l'Assistance publique : 237 pantalons et 128 gilets l'année dernière ; ces chiffres seront dépassés cette année : on compte déjà 285 pantalons. Au raccommodage passent les robes, la lingerie, les serviettes et les tor-

chons. Ah ! on leur apprend que la vie est une chose sérieuse ! Voici les travaux d'agrément, des broderies, du richelieu, du plumetis, des layettes, du crochet. Les maîtresses sont là, M^{mes} Louette, Bidet, Belicard. L'émulation est grande. Et puis il y a des certificats, des prix. Une élève me fait voir une montre en argent dont elle est fière.

Les plaisirs ? A la Noël, des jouets et des outils. Tous sont là, filles et garçons. Et on les mène en troupe aux réjouissances permises, aux spectacles, à l'Hippo-Palace, au Châtelet, au Cirque. S'ils sont malades ?... Examinez l'infirmerie, d'une propreté parfaite, avec ses salles de médecine et de pharmacie. Il y a trois médecins et un dentiste. Si la maladie est sérieuse, la famille est immédiatement prévenue, on transporte l'élève aux Enfants-Malades, et, s'il a plus de treize ans, à Beaujon.

C'est ainsi que dans ces lieux s'agite tout un petit monde de déshérités, auxquels la solidarité éclairée donne les moyens de comprendre et de vivre. Il n'y a pas de visite plus propre à émouvoir un cœur sensible.

LÉON RIOTOR.

RÉPONSE

AUX DEUX ARTICLES D'UNE ANCIENNE INSTITUTRICE SUR « LA VRAIE CAUSE DU MALAISE CHEZ LES INSTITUTEURS¹ »

Il me semble, madame, que, dans votre leçon un peu âpre aux instituteurs, vous ne donnez pas toujours la note juste, que vous blâmez en eux des sentiments louables et que vous les chargez d'une responsabilité qui ne leur revient pas entièrement. Votre langage, je le crains, aura causé de la peine à beaucoup sans les convaincre précisément qu'ils aient tort.

Permettez qu'on vous présente quelques objections.

Vous reprochez presque à l'« agriculteur » ou à l'« ouvrier » d'hier, « qui balayait sa maison et brassait sa paille » (est-ce bien sûr ?) d'être devenu un normalien « servi, nourri, vêtu, chauffé, éclairé... », ne connaissant plus les difficultés et les exigences de la vie domestique... »

Le moyen, s'il vous plaît, qu'il en soit autrement ? Où voulez-vous que les écoles normales recrutent leurs élèves si ce n'est parmi les fils d'artisans, de cultivateurs et de petits fonctionnaires ? Et ne faut-il pas pourvoir aux nécessités de la vie de ces jeunes gens pendant qu'ils s'instruisent ?

Vous voudriez qu'on leur enseignât à faire la cuisine, à tricoter des bas, à coudre des souliers, comme le fait Tolstoï, — qui ne s'attendait guère à figurer en cette affaire ; — voilà, je pense, un beau mouvement féministe, mais est-il bien raisonnable ?

Les normaliens, si je ne me trompe, sont à l'école normale pour faire des institutrices ; il faut donc avant tout les instruire et leur enseigner la pédagogie. Déjà leurs programmes sont trop chargés ; si vous voulez qu'on en fasse en-

1. Voir les nos du 15 et du 22 février et du 29 mars dernier, du *Manuel général*.

core des cuisiniers, des tailleurs, des cordonniers, des jardiniers... où prendront-ils le temps nécessaire à un tel apprentissage? C'est une nécessité sociale, et cela est vrai pour eux comme pour tout le monde, qu'il faut que chacun, quand il ne trouve pas dans son herceau un gros héritage, adopte un métier ou une fonction dans la vie et s'y consacre exclusivement. Et laissez-moi relever en passant que, pour exhausser la dignité des métiers manuels, — qu'aucun esprit bien fait ne conteste, — vous n'ontrez un mépris bien excessif pour le commerce et les fonctions publiques, dont vous faites une peinture plutôt noire. Vous avez beau lire, tous les métiers, toutes les fonctions, exercées consciencieusement, sont utiles et honorables, et il faut des gens pour tous les emplois. On peut aussi être heureux partout. Il y a des instituteurs gais et contents, comme il y a des maçons chagrins et mécontents : notre humeur dépend de notre tempérament plutôt que de notre profession.

Votre plus gros reproche est celui-ci : « Les parents (et dans votre pensée il s'agit surtout des instituteurs) se saignent aux quatre veines pour envoyer leurs fils au lycée, pour en faire de « pauvres fonctionnaires gênés, endettés, ahannant sous le collier, en un mot, tels qu'ils sont eux-mêmes. » (Oh, l'exagération !)

En réalité, les instituteurs comprennent mieux que quiconque la valeur de l'instruction, et c'est bien naturel, puisque leur mission est de la réorganiser ; aussi rien d'étonnant qu'ils s'imposent les plus dures privations et les plus lourds sacrifices pour faire instruire leurs propres enfants, pour nourrir et développer en quelque sorte l'intelligence de ceux-ci, comme ils l'ont fait pour eux-mêmes. L'ons les donc très fort de chercher à donner à la société, qui n'en aura jamais trop, quelques esprits éclairés de plus. Maintenant, si l'école aiguille mal les enfants, est-ce la faute des parents? N'enlevez pas, je vous prie, tout le mérite de ces derniers, en fixant, de parti pris, un but exclusivement intéressé à leurs efforts et en leur prêtant la manie de ne vouloir faire, de leurs enfants, que de « pauvres fonctionnaires gênés, endettés, ahannant, etc... ». De même, ne philosophez pas plus que de raison sur « le dédain des professions manuelles, un des vices de ce temps, un malheur social qui est une entrave au progrès moral et à l'avènement d'une large fraternité... »

L'instituteur est-il cause ou victime de ce dédain?

Il ne tient pas plus que cela, allez, à faire de son fils un « pauvre fonctionnaire, » mais son unique souci est de lui donner avant tout, en bon père de famille, une situation, si humble soit-elle, où la vie puisse être à peu près assurée. Il redoute moins, croyez-le, les callosités aux mains de son enfant que l'abrutissement d'un labeur excessif avec toutes ses conséquences, le sort souvent aléatoire de l'ouvrier, l'exploitation scandaleuse dont celui-ci est parfois l'objet, les dangers inhérents à maints corps de métier, le chômage, la tyrannie capitaliste, enfin le dédain bourgeois qui tombent sur le prolétaire. Les places de cantonniers, de facteurs, d'ouvriers manuels dans les chemins de fer et les exploitations industrielles de tout genre sont aussi recherchées que les fonctions publiques, quoiqu'on n'y conserve pas toujours cette

« netteté des mains » qui vous choque. Ce n'est donc pas le travail qui éloigne le travailleur, mais son insécurité, ses risques, et le mépris dont certains le couvrent ; aussi, est-ce à tort, à mon avis, que vous blâmez les parents de ne pas accepter « cette résignation de bon aloi... qui est la sagesse d'un esprit conscient des inéluctables fatalités ! »

Si les hommes avaient toujours raisonné comme vous, madame, ni vous ni moi ne mangerions aujourd'hui le pain de la liberté ; en effet, si nos ancêtres avaient accepté aussi passivement que cela vos « inéluctables fatalités », nous ne serions jamais sortis de l'esclavage antique. Par bonheur, il en a été autrement ; grâce à la tendance de nos pères à vouloir pour nous une vie meilleure, le progrès a marché ; chaque jour un plus grand nombre d'hommes arrivent à une existence plus heureuse et le progrès continuera ainsi tant que la misère n'aura pas été complètement anéantie.

Donc, au lieu de gémir sur une pareille tendance, travaillons de toutes nos forces à la favoriser ; ne répondons point par une leçon de morale aux trop justes plaintes que les instituteurs élèvent de toutes parts ; proclamons au contraire que les grands services qu'ils rendent méritent d'être mieux reconnus, qu'il est juste de relever leur traitement souvent dérisoire, qu'enfin il importe de les payer assez pour qu'ils puissent être tout entiers à leur fonction, faire faire à d'autres leurs chaussures, leurs habits et leur cuisine, donner à leurs enfants une éducation convenable, et dispenser leurs femmes, — dont vous faites un tableau auquel je souscris de tout point, — de cumuler les fonctions de ménagères avec celles d'institutrices.

Si l'on a pu dire à l'esclave des temps anciens : « supporte et abstiens-toi », il faut une autre leçon à l'homme libre de notre temps.

J.-B. REYNAT.

A TRAVERS LA PÉDAGOGIE

Le calcul écrit.

(Directions et Conseils)

1° CHIFFRES. — A l'école maternelle et dans la division ou section enfantine, préparer le tracé des chiffres par des *exercices de figuration* (mouvement de l'index, évolutions d'un élève, etc.) ; — par des *exercices de formation matérielle*, en contournant des brins ou des bandes souples (fil, ficelle, coton, tresse, papier replié ou déchiqueté), en disposant de menus objets (grains, perles, lentilles, confettis...).

A l'école maternelle et dans la division ou section enfantine, graduer tout d'abord le tracé des chiffres, non d'après l'ordre naturel croissant (1, 2, 3, 4, etc.), mais d'après la difficulté graphique (*chiffres droits* : 1, 4, 7 ; — *chiffres courbes* : 0, 6, 9, 8, 3 ; — *chiffres mixtes* : 2, 5).

Dans tous les cours, exiger, même sur l'ardoise et au tableau noir, de chiffres soignés, de forme très simple et très nette et de grosseur suffisante ; — réserver, aussi longtemps qu'il sera utile, une place à la *calligraphie des chiffres*, plus importante encore que la calligraphie des lettres, à cause des confusions et des erreurs. (On de-

mandera, par exemple, à des intervalles plus ou moins rapprochés, une ligne de chiffres en tête des exercices d'écriture.)

2° NOMBRES. — Poursuivre sans hâte l'écriture des nombres, en consolidant patiemment les progrès acquis, en revenant sans cesse en arrière.

Multiplier et diversifier les moyens intuitifs qui matérialisent les nombres à écrire : doigts, boulier, bâtonnets, signes à la craie, etc.

Entendre le plus possible le rôle vraiment actif des élèves (*regarder et écouter, c'est bien; opérer, c'est mieux*).

Ne pas aller au delà des nombres que le développement intellectuel des enfants leur permet de concevoir et que l'état de leurs connaissances leur permet d'utiliser. (Le *mille* ne doit point paraître trop tôt; le *million* n'est guère abordable avant le cours moyen.)

Ne pas différer l'écriture des décimales les plus simples, qu'il est facile de conduire parallèlement à l'écriture des nombres entiers si l'on présente la virgule comme *indice* et non comme *signe séparatif*.

Remplacer la copie monotone des listes de nombres par des groupements offrant toujours quelque intérêt de nouveauté, et sollicitant un léger effort de réflexion (nombres pairs ou impairs, — nombres de dizaines exactes, — nombres en écart de un, de deux... sur la dizaine exacte, soit au-dessus, soit au-dessous; — nombres terminés par un chiffre droit, courbe ou mixte, etc.).

Scinder et réparer, du début au cours moyen, l'écriture des nombres en chiffres romains, de manière à pourvoir à une nécessité pressante, tout en ajournant de sérieuses difficultés et en échelonnant les revisions.

(*Classes d'initiation* : nombre de I à X... — *Cours élémentaire* : nombres de I à C. — *Cours moyen* : nombres de I à MM. — Il est excessif de s'occuper au delà de *deux mille* de numération, dont l'application usuelle la plus étendue concerne le millésime des années.)

3° OPÉRATIONS. — Amorcer de très bonne heure les quatre règles, en procédant par étapes d'ensemble, et non par marches séparées successives. (*Dès la première dizaine, on peut additionner, retrancher, multiplier, partager.*)

Ne donner d'abord que des calculs très courts; — y joindre une interprétation soit orale soit écrite, pour que les enfants assignent un but à leur travail, et s'y intéressent davantage; — les acheminer vers les problèmes en forme en augmentant peu à peu les indications écrites ajoutées aux opérations; — bannir expressément, même aux cours moyen et supérieur, les calculs interminables, qui ne correspondent à rien de réel (de nombreuses opérations simples et pratiques procurent un exercice égal, tout en faisant bénéficier l'intelligence).

Au lieu de faire apprendre à grand renfort de mémoire, des *définitions* et des *règles*, formulaires plus qu'inutiles, habituer les élèves qui ont étudié les opérations selon la coutume, à chercher autrement le *résultat*, chose dont l'importance prime tout.

Addition commencée par la gauche ou par une colonne intermédiaire; — avec le total en haut ou à côté; — de nombres en ligne horizontale ou en ordre dispersé; — par réunion de chiffres égaux ou complémentaires (7 avec 3, 2 avec 8...), etc.

Soustraction commencée par la gauche ou par une colonne intermédiaire; — avec le reste en haut ou à côté; — avec le grand nombre en dessous; — de deux nombres en ligne horizontale ou éloignés l'un de l'autre; — par formule d'addition, remplaçant la formule de soustraction (5 et 4, 9: j'écris 4; au lieu de 5 ôté de 9, reste 4); — en diminuant le chiffre supérieur de la dizaine compensatrice, au lieu d'ajouter cette dizaine au chiffre supérieur, etc.

Multiplication (un chiffre au multiplicateur), résolu d'abord par addition de nombres égaux; — commencée par la gauche ou par un ordre intermédiaire; — (plusieurs chiffres au multiplicateur), en calculant avec le multiplicateur placé au-dessus, placé n'importe où; — en commençant par le produit partiel le plus fort; — en cherchant dans un ordre quelconque les divers produits partiels, etc.

Division (un chiffre au quotient), résolu d'abord par soustraction de nombres égaux; — (plusieurs chiffres au quotient), en divisant séparément chaque ordre d'unités du dividende, pour additionner ensuite les quotients partiels; — en ayant soin de graduer très lentement les diviseurs de deux chiffres (1^{re} série : 20, 30, 40...; 2^e série : 91, 81, 71...; 3^e série : 92, 82, 72... etc.).

Présenter les cas particuliers (zéros à droite, — zéros intercalés, — virgules indicatives...) non comme des calculs d'une complication nouvelle, motivant des règles spéciales, mais comme une simple application des moyens généraux.

Aux cours moyen et supérieur, ne pas se borner à des problèmes avec énoncés, mais continuer les quatre règles par de nombreux exercices de calcul écrit rapide (décomposition en facteurs premiers, — recherche de multiples et de sous-multiples, décimales ou autres; — p. g. c. d. et p. p. c. m.; — établissement de factures, de mémoires d'ouvrier, de comptes par doit et avoir...; — simplification ou conversion de fractions et de nombres fractionnaires; — résolution d'expressions numériques complexes..., etc.).

4° PROBLÈMES. — Dès la première année du cours élémentaire, faire écrire de petits problèmes, avec énoncé, calcul et raisonnement, mais sans sortir du monde connu des jeunes élèves.

Pour tous les âges, préférer les problèmes qui appellent l'attention sur des faits réels, sur un événement contemporain; — composer soi-même de nombreux énoncés au moyen de documents et chiffres authentiques que fournissent en abondance les journaux, les bulletins, les annuaires, les almanachs...; — éviter absolument les données fausses ou trop éloignées de la vérité, ainsi que les questions grotesques ou invraisemblables.

Chaque fois qu'il convient, modifier un énoncé emprunté, pour rendre la forme parfaitement claire, en coupant les phrases, en éliminant le jargon arithmétique; — pour rendre le fond parfaitement précis exact et intéressant (ne parler qu'historiquement de *blé à 25 fr. l'hectolitre*; — au lieu de : *drap à 10 fr. le mètre*, dire : *drap de qualité moyenne à 10 fr. le mètre*, etc.

A maintes reprises, renverser le problème, de telle sorte que chacune des données devienne successivement l'X de la question; — proposer des *problèmes types*, amenant une grande variété d'imitations à résoudre, ou même à découvrir.

Dans la confection du devoir, supprimer toute indication superflue (le titre *opérations*, par exemple).

Dans l'indication des calculs, repousser sévèrement les vedettes que la rigueur mathématique n'admet pas (telle la formule de la surface : $4^m \times 3^m = 12^{mq}$; qui doit être ainsi écrite : $4^{mq} \times 3 = 12^{mq}$; ou $1^{mq} \times 4 \times 3 = 12^{mq}$); exiger que les termes de la multiplication soient à leurs places respectives, avec une mention concrète pour le multiplicande, et non pour le multiplicateur, etc.

Dans les raisonnements, obtenir des *explica-*

tions véritables, en français correct, notant pas à pas le travail de l'esprit, habituant l'élève à réfléchir et à arriver au but, même lorsqu'il est seul, et, ce qui n'est pas à dédaigner, fournissant une contribution sérieuse à la composition française.

A. BELOT,
Inspecteur primaire.

LÉGISLATION ET ADMINISTRATION

ÉLÉMENTAIRES OU PRIMAIRES ?

Il y a dans les projets de réforme de l'enseignement secondaire une toute petite phrase qui a déjà fait couler beaucoup d'encre : « L'enseignement secondaire, y est-il dit, est coordonné à l'enseignement primaire de manière à faire suite à un cours d'études primaires d'une durée normale de quatre années ».

Eh bien ! me direz-vous, qu'y a-t-il de changé par là ? Est-ce que, de tout temps, avant d'aborder des études plus relevées, il n'a pas fallu commencer par le commencement, apprendre à lire, à écrire, à compter, tout ce qui s'enseigne, en un mot, à l'école ?

Où, sans doute, mais il y avait école et école et l'on ne peut pas soutenir sérieusement que l'école primaire ait été jusqu'ici la pierre d'assise des lycées et des collèges. Ces établissements, d'origine bourgeoise, se sont recrutés et se recrutent encore sur place dans des classes qui leur appartiennent en propre, qu'on appelle classes élémentaires.

Y a-t-il maintenant des différences essentielles entre l'enseignement donné dans les classes élémentaires et dans les classes primaires ? Les intéressés se donnent en ce moment beaucoup de mal pour le démontrer. Car s'il y a un bon nombre d'instituteurs désireux de s'élever par les classes élémentaires jusqu'au rang de professeurs de lycées, tous les professeurs élémentaires des lycées, actuellement pourvus, regarderaient comme une déchéance d'être aujourd'hui déversés dans l'enseignement primaire. Ce serait à leurs yeux une *diminutio capitis* contre laquelle ils protestent de toutes leurs forces.

Écoutons leurs doléances : « Sans doute, nos programmes se ressemblent par bien des côtés mais nous différons de nos voisins par la méthode. On ne sacrifie jamais chez nous à « l'esprit primaire ». Nous cherchons à former des têtes « plutôt bien faites que bien pleines ». Au lieu de donner aux enfants des notions sèches, qui n'exigent d'eux que l'exercice de la mémoire et une réceptivité toute machinale, nous nous attachons à éveiller chez eux les facultés d'attention, de jugement, de réflexion que les études secondaires mettront surtout en valeur. »

Malheureusement cette cloison, si cloison il y a, me semble un peu factice. Des écoles primaires où l'on ne dresse que des machines, où les enfants ne sont pas exercés à comprendre et à raisonner, j'en cherche et je n'en vois plus guère. Certes il peut y avoir, d'un côté comme de l'autre, des maîtres plus ou moins intelligents, mais la méthode reconnue bonne pour les petites classes

du lycée ne peut perdre aucune de ses vertus quand on l'applique à l'école primaire. Elle ne ressemble pas à ces remèdes qui seraient bons pour les maçons et mauvais pour les architectes.

Et alors, si ce n'est pas la méthode, je ne vois pas bien ce qui peut différencier « l'élémentaire » du « primaire ». Entre l'un et l'autre il y a juste l'épaisseur d'un cheveu et d'un seul : la question des langues vivantes. L'enfant qui entrait au lycée au sortir de l'école primaire avait, de ce côté, une très grande infériorité. On apprend l'anglais ou l'allemand dans les classes élémentaires ; on ne l'apprend pas dans les écoles. Il fallait donc, pour mettre le petit primaire en état de rattraper ses camarades, lui faire donner des leçons particulières, ce qui n'était ni toujours facile ni toujours possible. Mais, précisément, le projet de réformé vient de couper cet unique cheveu en décidant que l'enseignement des langues vivantes ne serait donné que dans les classes secondaires. On nous disait autrefois que, pour apprendre les langues, il fallait commencer jeune. Volontiers on aurait donné aux bébés un professeur d'anglais avant de leur donner une nourrice. On en est revenu, paraît-il. La pédagogie a de ces retours qui déconcertent les plus habiles. Mais, puisque désormais l'on ne doit plus enseigner les langues aux enfants en bas âge, la pelure d'oignon qui séparerait l'élémentaire du primaire disparaît du même coup. Par suite, la pyramide, comme dirait M. Prudhomme, reposera sur sa base, les classes primaires seront la pépinière naturelle des divers ordres d'études secondaires, et je trouve cela très bien pour mon compte.

Faut-il en conclure que les classes élémentaires des lycées et collèges sont, d'ores et déjà, condamnées et qu'elles devront disparaître de là où il y a des écoles primaires, c'est-à-dire de partout ?

Ceci, c'est une autre affaire. Je veux dire que ce n'est plus une question pédagogique, mais bien plutôt une question sociale. L'école primaire et les classes élémentaires n'ont pas la même clientèle. Vous pouvez le déplorer et entasser, à ce sujet, les plus beaux raisonnements du monde, vous vous heurtez ici à un fait, à des traditions fortement enracinées, que tous les règlements faits ou à faire ne parviendront pas à extirper de si tôt.

Et ces traditions sont si fortes qu'elles s'imposent à ceux-là même qui font profession de les combattre. Je pourrais citer tels farouches partisans de la nécessité de faire passer tous les enfants par l'école primaire, qui se sont empressés de mettre leurs enfants au lycée dès que ces enfants ont marché tout seuls.

Et pourtant l'école primaire est gratuite tandis qu'au lycée il faut payer. Mais cette gratuité même, au lieu d'attirer certaines familles, est plutôt pour elles un épouvantail. Elles n'estiment que ce qui se paie. Le jour où l'on fermerait les classes élémentaires des lycées, je gage qu'il n'y aurait pas dix élèves de plus dans les écoles. Tout ce petit monde émigrera dans les « Cours », plus ou moins selectes, où l'on ne demande qu'à les recevoir. Ces « Cours » se sont déjà multipliés partout. Ils ont l'oreille et la faveur des belles dames qui s'en racontent les mérites « à l'heure du pâtissier ». Mais vous savez, comme moi, ce qu'en vaut l'aune. Nous parlions tout à l'heure de « l'esprit primaire ». S'il venait jamais à disparaître de la terre, on serait toujours sûr de le retrouver là.

Le moment est-il bien choisi pour dépeupler nos lycées en tarissant les sources les plus abondantes de leur recrutement? Il y en a, je le sais, qui ne reculent pas devant ce remède héroïque : l'obligation imposée à tous de mettre leur enfants à l'école primaire. On enverrait des recors aux pères de famille. On mobiliserait quatre hommes et un caporal pour conduire les enfants à l'instituteur. Ce sont des excès de caporalisme démocratique qui ont gagné de nos jours quelques bons esprits. Pour moi, j'ai eu la chance d'y échapper jusqu'ici et je reste fidèle à la liberté.

ANDRÉ BALZ.

* *

Le crédit des œuvres post-scolaires.

Il court, il court le budget... Dans les innombrables chassés-croisés qu'il a faits de la Chambre au Sénat, il n'est pas étonnant que j'aie perdu de vue les 112 000 francs des œuvres post-scolaires. C'est ce que me fait spirituellement remarquer Edouard Petit dans la lettre que voici :

« Paris, le 12 avril 1902.

« Mon cher ami,

« Erreur, — erreur qui, par bonheur, n'est pas compte.

« Refusé par la Commission du budget, par la Commission des finances, adopté par la Chambre, rejeté par le Sénat, malgré l'énergique intervention de Paul Strauss, le démocratique amendement Empereur a fini par triompher de tous les obstacles!

« La Chambre a tenu bon. Dans cette partie de lawn-tennis elle a eu la belle.

« Dans la séance de nuit qui a clos les travaux parlementaires, le Sénat s'est rangé de l'avis de la Chambre, — malgré sa Commission, malgré le rapporteur du budget de l'Instruction publique, — tout comme avait fait la Chambre.

« Et l'*Officiel* du 30 mars, page 2285, deuxième colonne, inscrit en face du chapitre 80 bis (œuvres complémentaires de l'école), un crédit de 320 000 francs.

« C'est la juste sanction des admirables efforts, « des miracles de générosité intellectuelle et de « dévouement » — pour emprunter cette citation à un dévoué ami de l'école laïque, — réalisés depuis huit années par les instituteurs et les institutrices. Et c'est une amorce...

« Tout vôtre,

« EDOUARD PETIT. »

Espérons qu'en 1903 nous aurons encore mieux qu'une amorce.

A. B.

PETIT GUIDE ADMINISTRATIF

L'école et son voisinage.

COMMENT REMÉDIER A UNE INSTALLATION DÉFECTUEUSE.

1^o L'école.

Examinons le cas le plus fréquent, c'est-à-dire celui où le local scolaire, par suite de dégradations successives, a cessé d'être propre à l'usage auquel il était affecté.

La commune peut-elle être contrainte à exécuter des travaux d'appropriation?

L'art. 19 du décret du 7 avril 1887 nous renseigne à ce sujet :

« Lorsque, pour une cause quelconque, le local dans lequel est installée une école ou une classe a cessé d'être propre à cet usage, le préfet, sur le rapport de l'inspecteur d'Académie, et après avis du Conseil départemental de l'Instruction publique, met la commune en demeure de faire dresser les plans et devis des travaux nécessaires à l'appropriation du local, et de pourvoir à la dépense. Il fixe le délai dans lequel les travaux doivent être exécutés.

« En cas de refus de la commune, il peut prononcer l'interdiction du local.

« Dans le cas où il s'agit d'une école ou d'une classe dont l'établissement donne lieu à une dépense obligatoire, si la commune refuse ou néglige de faire exécuter les travaux ou de fournir un autre local, le préfet pourvoit à l'exécution d'office. »

Il est bien entendu que, dans l'hypothèse où nous nous sommes placé, l'instituteur doit d'abord signaler l'installation défectueuse de l'école à l'inspecteur primaire : celui-ci est, de par le décret du 18 janvier 1887, chargé d'instruire toutes les affaires relatives à la construction des écoles publiques; il adressera, s'il y a lieu, un rapport à l'inspecteur d'Académie, concluant à la nécessité des travaux de réfection ou d'appropriation.

2^o Le voisinage de l'école.

L'endroit où se trouve l'école doit être d'un accès facile et sûr, éloigné de tout établissement bruyant, malsain ou dangereux, à 100 m. au moins des cimetières : telle est la disposition essentielle de l'art. 1^{er} de l'Instruction spéciale du 18 janvier 1887. Son objet est de protéger, autant que possible, l'école contre tout voisinage de nature à nuire à la santé, à la moralité et aux études des élèves.

Qui peut assurer l'observation de cette prescription? Sans aucun doute, le maire, puisqu'il a, dans ses attributions, la police municipale. En vertu de l'art. 97 de la loi du 5 avril 1884, il est en droit :

(a) d'obliger les habitants de la commune à balayer et à nettoyer les rues, chacun au droit de sa maison; de leur faire mettre la neige en tas pour en faciliter l'enlèvement;

(b) de les astreindre à enlever des rues, cours, passages et terrains dépendant de leur demeure les dépôts de fumier et d'immondices;

(c) de prendre des mesures pour faire cesser les encombrements qui empêchent ou diminuent la liberté et la sûreté du passage sur les voies publiques;

(d) de demander l'application stricte du règlement du service municipal qui interdit de laisser stationner sur les voies vicinales et leurs dépendances aucune voiture, aucun instrument aratoire, aucun troupeau, aucune bête de somme ou de trait;

(e) d'ordonner, dans l'intérieur des agglomérations, la clôture des terrains bordant la voie publique;

(f) de prescrire la réparation ou la démolition des maisons ou constructions situées sur la voie publique et menaçant ruine;

(g) d'assigner aux voitures des lieux de stationnement, de leur interdire même le passage de certaines rues, à certaines heures ou certains jours;

(h) de désigner un emplacement spécial pour les foires, marchés, fêtes et cérémonies publiques;

(i) de prendre, le Conseil municipal entendu, un arrêté pour déterminer les distances auxquelles les cafés, cabarets et débits de boisson ne pourront être établis autour de l'école;

(j) de réprimer tous les actes compromettant la tranquillité publique.

Comme on le voit, l'application de la loi du 5 avril 1884 permet au maire d'assurer le bon fonctionnement du service scolaire. Ajoutons qu'en diminuant les causes d'accidents elle peut faire disparaître pour les maîtres une source d'inquiétudes.

Admettons cependant que le maire refuse ou néglige de prendre un arrêté sur l'un des objets confiés par la loi à sa vigilance et à son autorité : le préfet peut, dans ce cas, après l'en avoir requis, y procéder d'office par lui-même ou par un délégué spécial (Loi précitée, art. 85).

ALBERT LANTENOIS,
Commis d'Inspection académique.

OPINIONS DE NOS LECTEURS

Recrutement des écoles normales.

C'est bien là ma veine. J'ai demandé huit malheureux jours de congé pour les préparateurs de candidats aux écoles normales et voilà qu'à ce sujet « trois instituteurs bas-alpins » m'administrèrent une volée de bois fort vert. « Seul contre trois, aurait dit mon compatriote Corneille, que voulez-vous que je fasse ? »

Vous étiez persuadés, mes chers collègues, que les instituteurs « qui se livraient à cette industrie (la préparation) tenaient à vivre ignorés de leurs collègues, retirés dans leur fromage de Hollande. » Je ne crois pas que les préparateurs tiennent à se vanter d'assurer le recrutement des écoles normales, mais je ne suppose pas davantage qu'ils désirent s'en cacher, comme s'ils avaient commis une mauvaise action. Vous leur reprochez de se livrer à une industrie. Soit. Vous m'accorderez cependant que cette industrie n'est guère lucrative : deux cents francs (quand on réussit) pour trois années de leçons supplémentaires, cela représente environ trente centimes de l'heure. C'est peu pour se retirer dans son fromage de Hollande.

Mais ce que vous demandez avec le plus d'instance à tous les préparateurs de candidats, c'est de modérer leur zèle : 1° pour le bien de leurs élèves ; 2° pour servir la cause lamentable des instituteurs. Il faudrait pourtant bien s'entendre. La situation matérielle des instituteurs est déplorable, dites-vous, je vous l'accorde. Mais est-il bien certain que toutes les autres professions soient meilleures ? Tout est relatif en ce monde, et notre vie « lamentable » fait envie à de pauvres diables qui meurent de misère. S'il n'est instituteur, que sera, je vous le demande, le fils d'un terrassier, d'un ouvrier de filature, d'un bûcheron... ? Et lorsque plus tard, il comparera sa situation de maître d'école à celle de charretier qui lui était échue par droit de naissance, aura-t-il tant à regretter ? Je ne veux pas dire toutefois qu'il n'y a plus que les fils de gueux comme candidats instituteurs. Oh ! que non. Un enfant de famille aisée, qui aura quatre ou cinq cents francs de rentes à ajouter à son modeste traitement pourra toujours se tirer d'affaire. S'il se marie, sa rente en attirera une autre chez sa future femme et le ménage pourra subsister. On peut donc trouver des candidats dans les élèves de nos écoles primaires, tout en leur faisant connaître les mauvais côtés de la profession.

Reste le fameux argument : le recrutement des écoles normales nuit à la cause des instituteurs. « Si l'Etat veut des instituteurs, il les paiera. »

Pourquoi cette animosité contre l'Etat ? Qu'avez-vous à lui reprocher ? Vous avez passé avec lui un contrat librement. Il vous a dit : « Pour tel travail je te donne tel traitement. » A-t-il manqué à sa parole ? Vous trouvez aujourd'hui que vous avez fait un marché de dupe, cela se peut, ce n'est pas certain. En ce cas qui vous retient ? Puisque l'on est si bien dans les autres professions, partez. Quant à l'avenir, pourquoi tant vous en inquiéter ? Les futurs candidats feront comme vous avez fait, sans doute ; ils examineront les conditions que l'Etat leur fera et les accepteront li-

brement et loyalement si elles leur conviennent. Quel mal trouvez-vous à cela ?...

Voilà pour quelles raisons, au risque d'avoir 200 francs et même huit jours de congé par an, je continuerai, sans forfanterie, comme sans honte, à préparer des candidats aux écoles normales.

UN ABONNÉ.

COMMUNICATIONS DIVERSES

La mission laïque.

En réponse à plusieurs demandes de renseignements sur les ressources de la nouvelle association la *mission laïque* et sur les conditions de participation, M. Deschamps nous demande de reproduire l'article 4 des statuts. On en trouvera le texte ci-dessous :

Article 4. — L'Association se compose de membres titulaires, de membres bienfaiteurs et de membres fondateurs.

Pour être membre de l'Association, il faut être présenté par deux membres et agréé par le Comité central.

Les membres titulaires payent une cotisation annuelle minimum de 1 franc. La cotisation peut être rachetée en versant une somme minimum de 30 francs.

Les membres bienfaiteurs versent dans un délai maximum de deux ans, à partir de leur inscription, une somme minimum de 100 francs.

Les membres fondateurs versent, dans un délai maximum de deux ans, à partir de leur inscription, une somme minimum de 500 francs.

Les collectivités peuvent être membres de l'Association.

CORRESPONDANCE PÉDAGOGIQUE INTERNATIONALE

AVIS.

Quinze élèves (dix jeunes filles, cinq garçons) de Hill House, High School, New Haven (Etats-Unis d'Amérique), âgés de quinze à vingt ans, désirent des correspondants français. Adresser les demandes soit à la librairie Hachette, soit : pour les filles, à M^{me} Perrotte, 117, rue Notre-Dame des Champs, Paris ; pour les garçons, à M. Mouchet, 38, rue de Paris, Asnières (Seine) : nouvelle adresse.

REVUE DE LA PRESSE

Le beau et l'enfance.

Le Progrès, de Bruxelles, consacre un article intéressant à la question de l'éducation esthétique de l'enfant. Il faut un enseignement théorique et il est nécessaire de chercher à donner à l'élève de l'école primaire quelques notions sur l'histoire de l'art qui fait partie de celle du pays. Mais cette étude doit être accompagnée d'un enseignement plus intuitif, plus direct, d'une éducation de l'œil ; le décor doit jouer un rôle prépondérant.

Or, il paraît qu'en Belgique, comme en France, il y a encore beaucoup à faire à ce sujet. Écoutez notre confrère :

A l'école, en vain, le regard des élèves recherche un décor de joie et de beauté. Il trouve la monotonie

des murs chaulés, l'austérité des tableaux noirs. Il avise çà et là des maximes niaises dont il ne comprend pas la prétentieuse morale, des gravures ridiculement baroques reproduisant des scènes de l'histoire belge, des chromos rappelant l'étable, la basse-cour, l'atelier, le champ que labouré le peïnard de la glèbe, des planches de zoologie ou d'anatomie, toutes choses qui procurent non seulement une sensation d'ennui, mais qui n'ont aucun caractère de beauté, aucun attrait de coloration ou de dessin, parce que nul souci d'art ne préside à leur production.

Ainsi l'enfant ne trouve pas l'occasion d'éveiller son esprit chercheur ou de s'intéresser à une compréhension exempte de banalité. L'image de la poule et de ses poussins, au-dessus d'une devise mi-française, mi-flamande le laisse indifférent. L'atroce lithographie rappelant une épisode des barricades de 1830, ne l'instruit plus. Il n'accorde même pas l'aumône d'une attention à l'estampe qui lui montre le cheval brabançon dérapant, à travers l'argile, la charrue. Et parce qu'il fut instruit au logis familial sur les méfaits de l'alcool, il sourit à épeler les phrases prétentieuses inscrites sur les banderoles placardées autour de la classe : « L'alcool rend les hommes méchants. — Le buveur est mauvais fils. » Alors l'esprit, désireux de vision aimable et de satisfaction mentale, reste lourd et maussade. Un ennui vient, s'exagère avec ce désir de courir au bon de l'air qui glisse par les vitres, dans le rayon de soleil et le printemps.

Peut-être notre confrère est-il un peu injuste à l'égard de ces chromos qui, en fait, rendent maints services aux maîtres; mais il est évident que trop souvent l'image scolaire n'a rien d'artistique, et nous l'approuvons pleinement lorsqu'il demande que l'école soit, pour ces esprits jeunes, s'ouvrant aux sensations nouvelles et en rendant l'impression avec une intensité extraordinaire, ce que l'Eglise, avec ses pompes et ses ornements, est pour les âmes faibles. Il réclame donc qu'une imagerie scolaire vraiment artistique vienne orner les murs des salles de classe et des préaux.

Le livre de prix devrait compléter ce premier enseignement de la beauté chez l'enfant. A citer ce passage qui ne s'applique encore que trop, hélas ! à nos écoles, malgré les progrès considérables faits par la librairie française :

L'on ne saurait assez s'insurger contre cette coutume qui consiste à récompenser le travail et l'activité des élèves par des œuvres niaises, sans le moindre caractère d'art et essayant d'atténuer leur insuffisance par des couvertures tapageuses. J'ai là, sur la table où j'écris, maints exemples de cette littérature enfantine vide de bon sens et prodigue de dorures : depuis les *Trois Hommes rouges*, de Paul Féval, jusqu'aux mirifiques *Hommes masqués du Roi*, c'est un fatras de livres ridicules, çà et là ornés de vieux bois anachroniques et niais.

Oui, tout cela, depuis l'estampe des murailles jusqu'à la couverture des minimes cahiers de deux sous, devrait servir à la formation d'une éducation nécessaire, celle du sens esthétique.

*
*
*

Cours d'horticulture de Vincennes.

Nous reproduisons un avis du *Bulletin municipal officiel* qui peut intéresser les instituteurs de Paris et de sa banlieue. Les 4, 11 et 25 mai et le 8 juin, à 9 heures du matin, auront lieu dans les jardins du cours municipal et départemental d'horticulture et d'arboriculture, 1, avenue Daumesnil, à Saint-Mandé, des conférences sur les sujets suivants.

Définition de l'arboriculture fruitière.

Jardins fruitiers proprement dits, vergers, potagers, fruitiers.

Aménagement, préparation du sol, amendements, engrais, drainage, labours et défoncements, distribution des espèces et variétés suivant les expositions, choix des arbres en pépinières, plantations.

Notions de physiologie végétale appliquée aux différentes pratiques de la taille; principes de la taille : 1° pour l'établissement de la charpente; 2° pour la mise à fruit; opérations complémentaires de la taille: ébourgeonnement, pincement, taille en vert, etc.

Etude des formes auxquelles on soumet les arbres fruitiers: leur utilité, espaliers, entre-espaliers, hautes tiges, pyramides et fuseaux, cordons, vases, etc.

Etude particulière des différents arbres fruitiers: fruits à pépins, fruits à noyaux, fruits en baies, multiplication, origine, sol, exposition, végétation, plantation, engrais.

Formes et leur établissement, mise à fruit.

Semis pendant et après la végétation, récolte et conservation des fruits, accidents, maladies, insectes.

Culture commerciale, choix des meilleures variétés.

Mode de culture, emballage des fruits, utilisation.

*
**

Appel du Cercle oranais de la Ligue de l'Enseignement.

L'enseignement primaire souffre d'une maladie grave: le mal d'argent, qui empêche, d'une part, d'ouvrir autant d'écoles qu'il en faudrait pour pouvoir imposer, en fait, la fréquentation obligatoire et, d'autre part, pour assurer au personnel les augmentations de traitement si justement réclamées.

Le *Cercle oranais de la Ligue de l'Enseignement* estime, avec raison, que le moment est particulièrement favorable pour agir. En effet, nous sommes à la veille des élections; le pays a le pouvoir et le devoir de parler haut et ferme à ceux qui vont solliciter l'honneur de la représentation. Le *Cercle oranais* fait donc appel au concours énergique et immédiat du Conseil général, des sociétés adhérentes à la Ligue, de la presse républicaine tout entière, pour obtenir la réalisation du vœu suivant:

Dans toutes les circonscriptions électorales, les candidats républicains aux prochaines élections de la Chambre des députés seront invités à comprendre dans leur programme l'engagement de voter, s'ils sont élus, les mesures financières qu'exige l'application intégrale des principes de la loi du 28 mars 1882, y compris, au besoin, un emprunt national spécialement affecté à l'organisation définitive de l'enseignement primaire obligatoire en France et en Algérie et aux moyens d'en assurer le fonctionnement normal.

F.

REVUE PÉDAGOGIQUE DE L'ÉTRANGER

Pénurie d'instituteurs en Allemagne, en Angleterre et en Italie.

Dans un récent article des *Rheinische Blätter*, résumé par la *Revue pédagogique*, M. Drewke signale les difficultés croissantes que rencontre le recrutement des instituteurs dans l'Allemagne occidentale. Cependant les administrations locales font des efforts pour assurer ce recrutement

en fondant des écoles normales et des écoles préparatoires. L'administration est souvent obligée d'appeler des institutrices aux postes qui doivent être occupés par des instituteurs. Les districts de Cassel et de Münster notamment comptent beaucoup de classes sans maîtres. Pour M. Drewke, le remède est dans le relèvement des traitements, et il conclut comme le pédagogue autrichien Dittes: « Le manque d'instituteurs est notre meilleur allié ».

L'Angleterre également est menacée de la même pénurie d'instituteurs, et, là aussi, la cause en réside dans le traitement dérisoire accordé aux maîtres.

D'autre part, M. Scaglione, inspecteur primaire à Catane (Italie), dans un livre récent édité aux frais de la ville de Catane, et intitulé *Dell'educazione morale*, constate qu'en Italie le manque d'instituteurs oblige souvent à confier à des institutrices les classes de garçons, et il demande le relèvement des traitements.

En France, les écoles normales voient leur recrutement diminuer chaque année en quantité et par suite en qualité. Le péril est donc universel, et le remède est le même partout: amélioration des traitements du personnel enseignant primaire.

* *

Cours de vacances à Iéna.

Du 4 au 23 août auront lieu à l'Université d'Iéna des cours de vacances destinés surtout au personnel enseignant. Ces cours, comprenant des conférences scientifiques, pédagogiques, historiques, théologiques, philosophiques, ainsi que des cours d'allemand, d'anglais et de français, et des conférences sur l'histoire de l'art, sont placés sous la direction d'un comité, parmi les membres duquel nous relevons les noms de MM. Jost, inspecteur général de l'enseignement primaire, Lévy-Bruhl, professeur à la Sorbonne, et Pinloche, professeur au lycée Charlemagne.

On peut se procurer la brochure renfermant le programme détaillé des cours, et obtenir tous les renseignements désirables en s'adressant au secrétariat, confié à M^{me} Dr Schnetger à Iéna, Gartenstrasse, 2 (à partir du 2 août: Pädagog. Universitäts—Seminar, Grietgasse, 17 a.)

* *

Les traitements des instituteurs de Londres.

Si, dans leur ensemble, les traitements des instituteurs anglais sont assez médiocres, ceux des instituteurs de Londres sont très satisfaisants. On en jugera par les indications suivantes, fournies au *Bulletin de l'Union des Instituteurs de la Seine* par un collègue londonien, M. Thorn:

A la sortie de l'école normale et après l'obtention

de ses titres, l'instituteur peut se placer assez facilement comme adjoint à Londres.

Il est en quelque sorte stagiaire; il jouit d'un traitement de 2.250 francs, et conserve cette situation un an ou un an et demi (rarement plus).

Si son service a été satisfaisant, il est titularisé, et à partir de ce moment il voit son traitement (à moins de faute grave) s'augmenter de 125 francs par an jusqu'à ce qu'il ait atteint le maximum de 4.375 francs.

Dans quelques écoles spéciales qui sont en quelque sorte nos écoles primaires supérieures, les adjoints reçoivent en plus chaque année environ 250 francs, et arrivent à 4.625 francs.

Les adjoints peuvent être nommés directeurs après dix ans de services, et alors leurs traitements subissent une augmentation notable.

A noter encore que les instituteurs de Londres ont, en outre, maintes occasions — et notamment dans les classes du soir — d'augmenter leur traitement de sommes importantes.

* *

La réforme de l'enseignement du français en Suisse.

En Suisse, aussi bien qu'en France, on commence à reconnaître la nécessité d'alléger l'enseignement du français de quantité de subtilités et raretés grammaticales, et de mieux employer le temps qu'on lui consacre.

Nous venons de lire dans le *Bulletin mensuel de l'Enseignement du canton de Neuchâtel* un intéressant article d'un inspecteur primaire de ce canton, M. Latour, dont nous extrayons le passage suivant:

Il est nécessaire de sacrifier quantité de choses d'importance bien secondaire dans l'enseignement de la grammaire à l'école primaire: les classifications des pronoms et des mots invariables avec leurs listes interminables; les modes du verbe, leur emploi et leurs distinctions subtiles, les voix du verbe; les particularités sur l'accord des participes et des verbes qui ne se rencontreront que bien rarement sous la plume de nos artisans; les singularités de l'orthographe des noms composés, etc., etc.

En laissant de côté tout cela nous aurons plus de temps à consacrer aux exercices de langage, aux exercices raisonnés du vocabulaire, à l'explication des mots, des phrases des manuels de lecture, de récitation et surtout à la composition française. Nos élèves auront moins de fatras dans la tête, moins de choses destinées à disparaître rapidement, mais ils seront devenus plus habiles à s'exprimer et d'une façon plus correcte et plus conforme aux règles du langage.

Ainsi comprise, la réforme du programme de l'enseignement de la langue n'a rien qui puisse effrayer nos instituteurs; le programme simplifié, débarrassé de tout ce qui ne peut s'expliquer davantageusement à l'école primaire, permettra la réalisation de ce but: « mettre l'enfant qui sort de l'école primaire pour apprendre son métier, en état d'écrire le plus correctement possible une lettre quelconque relative aux diverses circonstances de sa vie. » J. F.

VARIÉTÉS

L'AIMANTO-SOLFÈGE

Le journal *Les Merveilles de l'Industrie* consacre à l'AIMANTO-SOLFÈGE un article très étudié, dans lequel la compétence de l'auteur se

révèle à chaque ligne. Nous pensons que nos lecteurs, dont la plupart donnent un enseignement musical plus ou moins développé, liront avec intérêt les passages suivants de l'article de notre confrère.

« Rendre attrayante l'étude ardue de la musique,

enseigner les premiers principes de la musique aux enfants, sans exiger de leurs facultés une tension toujours préjudiciable au développement de leur être physique et moral, voire même en les intéressant et en les amusant : tel est le résultat obtenu par la méthode nouvelle d'enseignement musical au moyen de l'*Aimanto-Solfège*.

« Quel maître de musique n'a constaté les déceptions qu'éprouvent les enfants dès les premières heures d'études musicales et l'antipathie qu'ils marquent tous pour le cours de solfège ? Quoi de plus aride, en effet, pour un jeune esprit, que d'apprendre par cœur, avant même d'en saisir l'importance, le nom et la valeur des différents signes ; que de tracer, entre les lignes étroites de la portée, des notes qui ne leur représentent rien ? Eh bien, tout cela devient un jeu, un amusant passe-temps pour l'enfant, avec l'*Aimanto-Solfège*.

« Cette méthode nouvelle comporte un tableau magnétique et une boîte contenant, rangés dans des cases, tous les signes utilisés en musique, découpés dans des feuilles de zinc.

« Le tableau magnétique représente une grande portée dont les lignes sont symétriquement hérissées de petits clous aimantés, destinés à recevoir la note ou la ligne de musique, naturellement attirés.

« Des clous aimantés sont également disposés au-dessus et au-dessous de la portée, de façon à pouvoir recevoir les signes qui doivent figurer sur les lignes supplémentaires.

« Le bas du tableau est constitué par une ardoise, noire ou bleu-pastel, permettant au professeur de compléter à la craie, s'il est besoin, ses démonstrations.

« Ces quelques explications suffisent pour se rendre compte de la nature et des avantages de cette nouvelle méthode. Grâce à elle, la dictée musicale, qui constituait jusqu'à présent le plus fatigant et le plus ennuyeux des exercices, devient une véritable récréation. L'élève prend les notes et les signes en zinc, dans les cases de la boîte, au moyen d'un petit aimant, et les fixe lui-même sur les clous du tableau, à la place qui convient. L'influence magnétique qui retient les signes sur le tableau étonne d'abord l'enfant, puis l'amuse ; s'il se trompe, au lieu de la correction qui salit et embrouille le cahier de musique, c'est un jeu pour lui que de rectifier lui-même son erreur, sur les indications du professeur.

« Pour les très jeunes enfants, particulièrement ceux de 6 à 7 ans, la méthode donne des résultats qu'il serait impossible d'obtenir avec l'ancien système : à cet âge, en effet, où ils font avec peine des pages de bâtons ou d'écriture en gros caractères, comment seraient-ils capables, sans se tromper, de tracer sur du papier, dans des interlignes de deux millimètres, des notes de musique ?

« Le plus grand avantage que présente cette méthode est donc qu'elle permet de commencer beaucoup plus tôt les études musicales. La musique, en effet, exige, si l'on veut acquérir un bon mécanisme, de longues années de pratique, pour se bien pénétrer des principes de l'orthographe musicale et pouvoir couramment lire et solfier. Or, le cerveau malléable

des très jeunes enfants se pénètre facilement et rapidement de toutes ces difficultés, si l'on arrive à les leur inculquer sans les rebuter ; une fois acquises, les notions musicales leur resteront dans l'esprit, toute leur vie, d'une façon pour ainsi dire indéfectible ; au lieu que, commencées à un âge plus avancé, les études musicales seront plus longues, plus pénibles, et ne s'assimileront réellement qu'aux prix d'efforts considérables.

« On peut, tout d'abord, laisser à l'enfant le plaisir de fixer les notes sur le tableau, suivant sa fantaisie, et même exécuter sur un piano ou sur un instrument quelconque la valeur musicale de sa composition inconsciente. Et, c'est peu à peu qu'on l'amènera à comprendre qu'il y a une loi, une méthode pour la combinaison harmonieuse de tous ces signes, avec lesquels il se familiarisera d'autant plus vite, qu'il les considérera comme des jouets.

« L'*Aimanto-Solfège* a été également très bien compris au point de vue pratique.

Le tableau magnétique, peu encombrant, mesure 0^m 80 de longueur sur 0^m 30 de hauteur. Il peut donc se placer n'importe où, et, au besoin, sur le pupitre du piano.

« Grâce à l'élégance de sa construction en bois de pitchpin, il peut figurer, sans les déparer, dans les pièces les plus luxueuses. Enfin la boîte contenant les signes est également séduisante, solide et d'une disposition pratique.

« Toutes ces qualités réunies nous paraissent de nature à favoriser l'extension rapide

de cette nouvelle méthode d'enseignement musical dont l'adoption ne saurait tarder à se généraliser. »



COURTE HISTOIRE D'UN GRAND HOMME

En octobre 1901, le président des Etats-Unis causa un grand scandale : il invita à sa table un nègre. L'histoire de ce nègre est instructive et édifiante. Qu'on nous permette de la raconter brièvement.

Il ne sait exactement ni où ni quand il est né ; ce doit être vers 1858, dans une propriété de la Virginie. Il avait environ huit ans quand l'esclavage fut aboli ; il avait sans doute subi quelques-uns des mauvais traitements et participé aux durs travaux qui étaient le partage des nègres avant 1865 ; toutefois, il ne se souvient que d'avoir eu à chasser les mouches de la table de ses maîtres et porté au moulin, posés au travers du dos d'un cheval, des sacs de blé, dure et difficile besogne, d'ailleurs, pour un enfant de cet âge.

Libres en 1866, le petit nègre et sa mère allèrent vivre avec le second mari de celle-ci, dans un Etat voisin, et l'enfant fut employé à remplir de sel des tonneaux. Il remarqua tout de suite

que le surveillant marquait sur son tonneau une barre suivie de deux ronds superposés : qu'est-ce que cela voulait dire ? Quand il découvrit que cela faisait 18, le petit nègre fit son premier pas dans la science.

Dès lors, il eut soif d'apprendre ; sa mère lui acheta un vieil abécédaire, et, à peu près seul, il apprit à lire. Une sorte d'école s'ouvrit près de la mine où il travaillait, mais son beau-père refusa de l'y laisser aller ; à force de supplications pourtant, l'homme accepta la combinaison suivante : l'enfant travaillerait à la mine de 4 à 9 heures du matin et de 4 à 7 heures du soir, et irait en classe dans l'intervalle. Toutefois, deux difficultés se présentaient, le petit nègre n'avait qu'un nom et pas de casquette. Sa mère lui fit une casquette. « Depuis ce jour, écrivait-il plus tard, il m'est souvent arrivé de me choisir dans de bons magasins des casquettes et des chapeaux irréprochables, mais aucun ne m'a fait autant de plaisir que ce bonnet cousu par ma mère ; c'est à cette femme si tendre et si affectueuse, et si ferme dans ses principes, que je dois ce que je suis devenu plus tard. »

Restait la difficulté du nom : les autres écoliers répondaient à l'appel par deux ou trois noms au moins ; notre ami n'en avait qu'un : *Booker* et *Booker* tout court. Mais il fallait aviser et trouver, séance tenante, à combler ce déficit ; le voilà donc en train de repasser dans sa mémoire les quelques noms de famille de sa connaissance, sans en trouver un dont le son pût le satisfaire. Tout à coup sa figure s'illumine, et lorsque le maître lui demanda comment il devait l'inscrire, il répondit tout rayonnant : *Booker Washington*, et le nom du grand héros américain lui est resté.

Il eut bien vite acquis tout ce que savait son maître. Un jour, il entendit, au fond de la mine, deux ouvriers parler d'une école que le général Armstrong venait d'ouvrir à Hampton pour les gens de couleur, et où les élèves pauvres pouvaient gagner, par le travail de leurs bras, une partie de leur pension. Sa résolution fut tôt prise : il amasserait quelque argent, puis irait s'instruire au collège de Hampton.

Pour faire des économies, il devint le domestique d'une vieille dame qui, si exigeante et dure qu'elle fût, finit par lui rendre un peu d'affection en échange de sa conscience et de son activité : il obtint d'elle une heure de liberté pour aller chaque jour à l'école, et l'autorisation de lire le soir. Aidé des secours infimes que pouvaient lui fournir sa mère, son frère aîné, les vieux nègres du quartier, il se mit un jour en route pour le collège tant désiré.

Ce n'était pas un voyage facile ; bientôt la bourse de Booker fut vide et il dut chercher du travail pour aller plus loin. Quand il n'en trouvait point, il se passait de nourriture et c'est ainsi que, fatigué, affamé, sans le sou, il arriva un soir de l'automne de l'année 1872 dans la ville de Richmond, la capitale de la Virginie. Le pauvre voyageur aurait bien voulu manger, mais les boutiques se fermaient, et d'ailleurs il n'avait pas d'argent ; il aurait voulu dormir, mais les auberges n'étaient pas gratuites. Il dormit dans la rue, le corps sur la chaussée, la tête sur le rebord de bois qui servait de trottoir ; mais le lendemain matin, la faim le tenaillait. Il aida à décharger des bateaux pour gagner de quoi se nourrir. Enfin, il arriva au collège. Quel accueil allait-on lui faire ? L'y recevrait-on ? L'examen

d'admission n'était-il pas trop difficile pour lui ? L'épreuve fut curieuse : on lui fit balayer la salle d'étude ; quand il l'eut fait, avec le soin et la conscience qu'il mettait à tout, une maîtresse lui dit : « Je crois que vous pouvez entrer dans ce collège » ; et quelques heures après, il s'y installait comme étudiant et comme portier.

Ce n'était pas une sinécure. Dès quatre heures du matin, il fallait allumer les feux et, dans le courant de la journée, nettoyer, mettre en ordre un grand nombre de pièces. Washington étudiait souvent une partie de la nuit, et que de choses il avait à apprendre, en outre des travaux domestiques et de la science qui se trouve dans les livres ! Il dut s'initier à l'usage de l'éponge et de la brosse à dents, apprendre à coucher entre des draps et à faire son lit, avoir une tenue irréprochable, des souliers bien cirés et des habits bien entretenus, et ce n'était pas facile, car sa garde-robe était des plus pauvres : il n'avait, par exemple, qu'une paire de chaussettes, qu'il lavait le soir, pour les retrouver sèches le lendemain.

Ses années de collège furent des années bénies pour Booker Washington ; il s'y prépara à être adroit dans un grand nombre de métiers et acquit les diplômes de maître d'école ; il y apprit à renoncer à l'égoïsme et à ne pas craindre le sacrifice de ses aises ; un exemple nous le prouvera.

Les dortoirs de Hampton étaient encombrés au point qu'il devenait impossible de recevoir de « nouveaux élèves ». En présence du grand nombre de candidats désappointés, le directeur fait dresser des tentes pour suppléer à cette insuffisance et demande s'il n'y aurait pas des étudiants disposés à se contenter de ce campement. Aussitôt, c'est à qui offrira de coucher sous la tente ; l'hiver est rigoureux, le vent arrache les piquets pendant la nuit, et l'on grelotte sous sa couverture, mais personne ne se plaint. Le directeur vient le matin faire sa tournée, et l'on rit de bon cœur lorsqu'à sa demande : « Combien d'hommes gelés depuis hier ? » deux mains se lèvent pour lui répondre.

Le pauvre écolier dut rester deux années au collège sans revoir sa famille, car il s'engageait pendant les vacances comme garçon de restaurant, afin de gagner quelque chose pour les frais de l'année scolaire. Grâce à un peu d'argent envoyé par son frère, il put enfin aller embrasser sa mère, qu'il trouva mourante et qu'il perdit peu après, sans avoir pu réaliser la promesse qu'il s'était faite à lui-même de lui procurer dans ses vieux jours un peu de bien-être.

En juin 1875, il quitta le collège de Hampton muni de ses diplômes, et fut nommé maître d'école dans la localité même où il avait travaillé aux mines de sel ; il s'y distingua de telle sorte qu'on le rappela plus tard comme professeur au collège de Hampton, et plus tard encore, quand on songea à fonder un nouveau collège pour les nègres, c'est lui qui fut choisi pour l'organiser et le diriger.

Le collège débuta par une trentaine d'élèves logés dans une étable et un poulailler abandonnés ; peu à peu, dirigés et encouragés par leur maître, les étudiants défrichèrent le terrain, firent des briques pour en construire les bâtiments, coupèrent du bois pour en faire les meubles, et maintenant ce collège célèbre compte plus d'un millier d'étudiants qui s'y préparent à

plus de trente métiers et professions différentes. Lorsque le président Mac-Kinley vint, l'année dernière, visiter cette institution admirable, Booker Washington et ses nombreux élèves lui avaient préparé une réception grandiose, et la population blanche s'étonna de voir le président des Etats-Unis assis dans un landau à côté d'un nègre qui avait été un esclave.

L'activité dévorante de notre héros dépassa bientôt les limites du collège qu'il dirigeait, il devint l'âme de tous les efforts faits pour relever la race noire. Economiste, il fonda parmi eux des sociétés coopératives et agricoles; orateur, il devint un de leurs conseillers les plus écoutés, dans les questions sociales et politiques; organisateur, il introduisit dans les corporations américaines des sections consacrées aux produits de la race de couleur. Est-il besoin de dire que Booker Washington travaille sans relâche? Il prit une seule fois des vacances: en 1898, sa femme et lui visitèrent rapidement une partie de l'Europe; ils passèrent par Anvers, La Haye, Paris et Londres, et à Windsor furent reçus par la reine Victoria. Après cela, le président Roosevelt ne pouvait-il pas le recevoir et le faire asseoir à sa table?

J'ai lu, il y a bien longtemps, un livre intitulé *les Enfants célèbres*; les commencements de la vie d'un des savants du XVI^e siècle, de Ramus, y étaient racontés; si mes souvenirs sont fidèles, il y a entre Booker Washington et Pierre La Ramée bien des traits communs. Toutefois le nègre américain eut encore plus de difficultés à vaincre, que le petit balayeur français des salles du collège de Navarre, et certes, sans vouloir d'ailleurs déprécier l'œuvre de Ramus, sans méconnaître les progrès qu'il a fait faire à la logique, à la rhétorique, à la grammaire, aux mathématiques, on peut penser que bien plus féconde sera l'œuvre de Booker Washington. Quoi qu'il en soit, sa vie mérite d'être connue: que de leçons d'humilité, de travail, de persévérance, de solidarité aussi, tout homme y peut puiser!

Résumé d'après la *F. de l'E. du D.*

GASTON MOUCHET.

ACTES OFFICIELS

CONCERNANT L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

AVIS ADMINISTRATIFS

Bourses de séjour à l'étranger.

Un concours, pour l'obtention des bourses de séjour à l'étranger concédées par le ministère de l'Instruction publique, s'ouvrira le 10 juillet prochain.

Les inscriptions seront reçues, jusqu'au 10 juin inclusivement, dans les bureaux de l'inspection académique pour les départements, et à la Sorbonne pour Paris.

Sont admis à prendre part à ce concours :

1^o Les professeurs d'école normale ou candidats pourvus du certificat d'aptitude au professorat des écoles normales qui se destinent à l'enseignement des langues vivantes;

2^o Les élèves des écoles primaires supérieures.

Les conditions à remplir par ces derniers pour pouvoir concourir sont les suivantes :

1^o Avoir au moment du concours seize ans accomplis et moins de dix-huit ans;

2^o Etre pourvu du certificat d'études primaires supérieures;

3^o Adresser au ministre, par l'intermédiaire de l'inspecteur d'académie, une demande écrite ou signée par le père ou tuteur, tendant à obtenir une bourse de séjour. Cette demande doit indiquer exactement les nom, prénoms, date et lieu de naissance du candidat, ainsi que la date à laquelle il a obtenu le certificat d'études primaires supérieures.

Les directeurs des écoles doivent joindre à chaque demande la date de l'entrée de l'élève à l'école et des notes détaillées sur sa tenue, sa santé, son caractère, ses aptitudes, son application et ses progrès.

Les épreuves du concours sont des épreuves écrites qui ont lieu au chef-lieu du département et des épreuves orales subies à Paris devant une commission spéciale.

Pour les élèves, les épreuves écrites consistent en une composition française, un thème et une version. Il est accordé trois heures pour la composition française et trois heures pour les deux autres compositions réunies.

Pour les professeurs, elles comprennent un thème, une version et une rédaction d'un genre simple: cette dernière est faite sans dictionnaire. Trois heures sont accordées pour chaque composition.

Les épreuves orales comprennent la lecture et la traduction d'une page facile d'un prosateur étranger, une conversation en langue étrangère sur la page lue et les questions de grammaire.

La liste, par ordre de mérite, des candidats admis à la suite de l'examen oral est soumise à l'approbation du ministre, qui nomme les boursiers.

Les bourses sont données pour un an; elles peuvent être prolongées pendant une deuxième année.

Postes vacants. — *Inspection de l'enseignement primaire*: Arnay-le-Duc; — Beaugé; — Saint-Omer; — Ussel.

Ecoles primaires supérieures de garçons de Paris. — Deux emplois de professeur lettres, directeurs d'études au collège Chaptal; — Un emploi de professeur lettres aux écoles Lavoisier et Turgot; — Un emploi de professeur lettres aux écoles Jean-Baptiste-Say et Turgot; — Un emploi de professeur lettres aux écoles Arago et Colbert; — Un emploi de professeur sciences à l'école Turgot; — Un emploi de professeur sciences aux écoles Lavoisier et Turgot.

Ecoles primaires supérieures de jeunes filles de Paris. — Un emploi de professeur titulaire de lettres à l'école Edgard-Quinet.

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.

Les Annonces de *librairie* notamment ne sont pas acceptées.

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. 10

15

cent.

numéro de l'annonce et coller sur l'autre côté un timbre de 15 centimes (conformément au modèle A), puis envoyer le tout dans une deuxième enveloppe (modèle B), à l'adresse du *Manuel Général* (service de la publicité) qui se chargera de transmettre la réponse à l'intéressé.

Administration

15

cent.

du « Manuel Général »

Service de la Publicité

79, Bd St-Germain

Pensionnat. — Directrice de Pensionnat et Externat de petite ville ou gros bourg, désirant céder son Institution est priée d'en faire l'offre à l'adresse: V. O., à Granges (Vosges).

M. G. 119.

Postelle, directeur, école de Créteil (Seine), offre positifs sur verre pour projections contre Coléoptères des Alpes, des Pyrénées et des Colonies.

M. G. 120.

ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

ÉCOLE SPÉCIALE DE TRAVAUX PUBLICS

Seule École de Commis, Conducteurs et Ingénieurs de Travaux Publics et Industriels

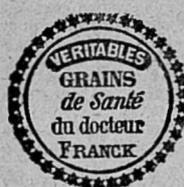
Ponts et Chaussées, Mines, Services vicinaux, Services municipaux, Entreprises de travaux publics, etc.

12, r. Du Sommerard et 3, r. Thénard (Bd. St-Germain), PARIS (Tél. 808 65)

M. Léon EYROLLES, Ingénieur-Directeur

Une Méthode spéciale d'Enseignement permet à MM. les Instituteurs de suivre les cours par correspondance et d'acquérir une instruction *technique* qui leur permet de trouver facilement, dans leur région, des travaux supplémentaires fructueux. Ils peuvent aussi, à peu de frais, compléter leur instruction mathématique et scientifique. Un très grand nombre d'instituteurs s'est fait inscrire dans ces conditions et tous sont enchantés des résultats obtenus en peu de temps.

Envoi gratuit sur demande d'un programme de l'École et de tous renseignements détaillés.



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

LE TRIOMPHE DE LA SAISON 1902

est acquis aux modèles Hors Concours

CYCLES AIGLE fondés en 1889

avec leurs roulements merveilleux

ET A LA

BICYCLETTE DIAMANT

de la Société "La Française"

1^{er} PRIX, COURSE PARIS-BREST



A L'ESSAI
TRÈS BON CRÉDIT
GARANTIE 5 ANS

Machines neuves *Aigle*, depuis 110 fr.; occ. 30 fr.

Catalogue gratuit 1, rue de Compiègne, Paris.

PRIME donnant droit à 5 fr. par jour et 10000 fr.
en vertu d'un contrat d'assurances contre les accidents.

Remise supplémentaire de 5 %, accordée à MM. les Instituteurs



Franco à l'essai. — Spécimen des

MONTRES et BIJOUX TRIBAUDEAU

Les Fabriques de G. TRIBAUDEAU, N^o 1 principal

à BESANCON, livrent par an plus de 500.000

objets : Montres, Chronomètres, Bijoux,

Pendules, Orfèvrerie, Réparations. Franco Tarifs illustrés

Remise aux Fonctionnaires.



PROJECTIONS MOLTENI

RADIGUET et MASSIOT, Successeurs

VIENT DE PARAÎTRE

Le Catalogue illustré des

APPAREILS ET ACCESSOIRES

Usités en

PROJECTIONS FIXES ET CINÉMATOGRAPHIQUES

avec Notice et renseignements concernant leur construction, usage et mode d'emploi. — Prix : 1 fr. 50. — Ce catalogue est envoyé franco contre 1 franc en timbres-poste de tous pays, à toute personne accompagnant sa demande de cette annonce, adressée à

RADIGUET ET MASSIOT, 44, rue du Château-d'Eau.



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 ».

21, Rue Croix-des-Petits-Champs, Paris.

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

Env. s^o être mand. de 2^{fr} 30 à MOULIN, Ph^{en}, 30, R. Louis-le-Grand, Paris.

CRAIE ET PASTELS « ROBERT »

Durieu, Usines et Bureaux, *rue Broca, 156, Paris (13^e A^o)*. Succ^r de F. Jacquier et C^{ie}. — Craie « Robert » pour tableaux, tailleurs et billards. Tableaux Ardoises naturelles et factices, etc.

Remise aux membres du corps enseignant.

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

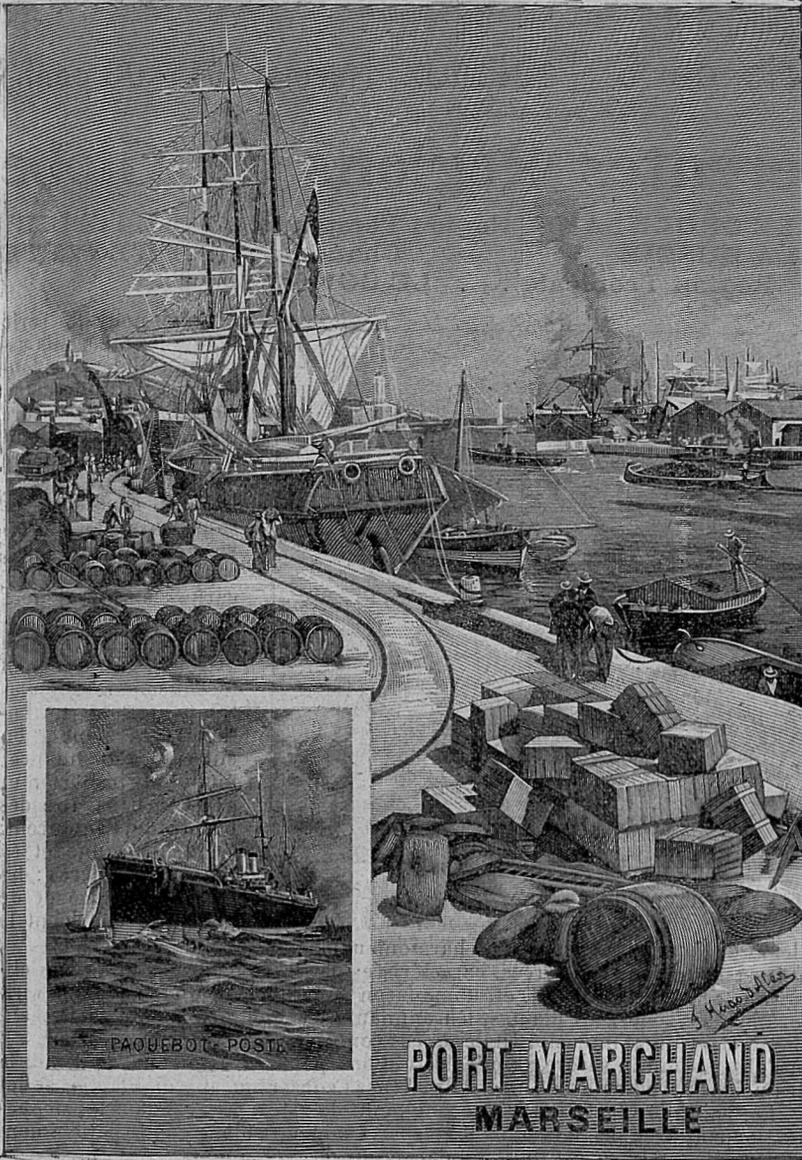
PLUME SCOLAIRE
DE J. ALEXANDRE

TABLEAUX SCOLAIRES

de Géographie par l'Image

ADOPTÉS PAR LE MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET PAR LA VILLE DE PARIS POUR SES ÉCOLES

Dessinés et imprimés en couleurs par **HUGO D'ALESI**



Ces reproductions des aquarelles de Hugo d'Alési ont été spécialement faites en vue des écoles. Elles sont, en effet, par leurs couleurs vives et leur reproduction parfaite l'ornement nécessaire de tout établissement d'enseignement.

Elles ont également un but instructif qui nous permet de les recommander particulièrement.

En effet, quelle nécessité plus grande que celle de mettre sous les yeux des élèves les divers aspects de notre pays! Comment leur faire comprendre, d'une façon précise, l'aspect d'une côte rocheuse, d'une montagne, d'un lac, d'un glacier, d'un pays d'Afrique comme la Tunisie, si ce n'est par l'image?

Tous les instituteurs, tous ceux qui s'intéressent aux enfants comprendront l'aide que pourront leur procurer de tels tableaux dans leur enseignement.

Ces reproductions sont imprimées sur papier toile, Format 104x75

PREMIERE SERIE, SEPT TABLEAUX : La Bretagne, Le Dauphiné, La Mer de Glace, Le Lac Léman, La Provence, La Tunisie, Les Vosges.

DEUXIÈME SÉRIE, SEPT TABLEAUX : Aix-les-Bains, Pyrénées, Auvergne, Algérie, Marseille, Toulon, Centre.

Prix de chaque Collection de Sept tableaux :

En feuilles, 14 fr. | Montés sur baguettes métal. 18 fr.

FRANCO en France; par colis postal, 1 franc en plus

En vente chez tous les Libraires et Papetiers

TABLEAUX SCOLAIRES

de Géographie par l'Image

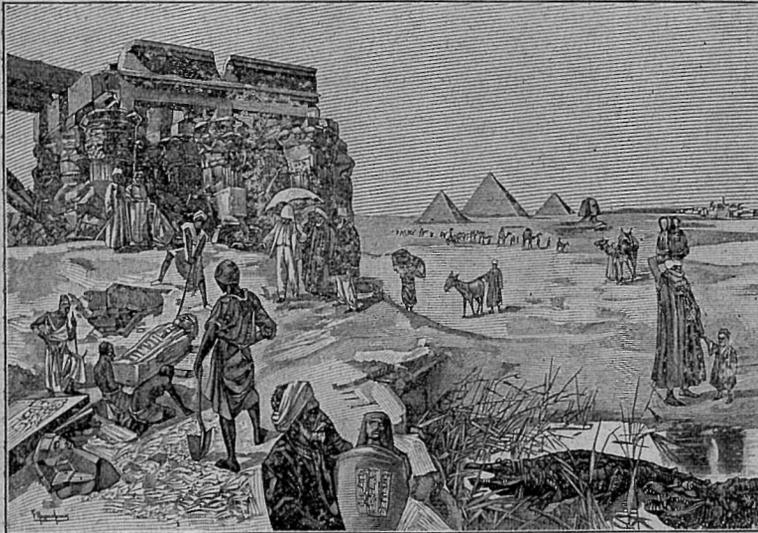
ADOPTÉS PAR LE MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET PAR LA VILLE DE PARIS POUR SES ÉCOLES

Dessinés et imprimés en couleurs par HUGO D'ALESI

Nouvelle Série de 5 Tableaux (format 104 × 75 cent.)

Les différentes Régions du Globe

Région Polaire.	LE GROENLAND	Région Tempérée. . . .	L'ITALIE
— Froide.	LA RUSSIE	— Chaude	L'ÉGYPTE
	Région Tropicale . . .		LE CONGO



RÉGION CHAUDE : L'ÉGYPTE.

Cette nouvelle série donne les différents aspects du Globe sous toutes les latitudes. Ici, c'est d'abord la nature tropicale qui s'épanouit dans une atmosphère dilatée par la chaleur la plus excessive; ce sont aussi les forêts vierges, impénétrables, repaires de fauves et de carnassiers; ses régions de palmiers, sa vie végétative d'une richesse extrême, entretenue et fécondée par des pluies fréquentes et torrentielles; sa population enivrée d'abondance, molle et insouciant, contemplatrice des beautés qui l'entourent; enfin, sa faune et sa flore particulières: bijoux d'élégance et de grâce qui charment la

vue par leurs vives couleurs et l'oreille par leurs sons harmonieux.

On passe ensuite aux diverses régions tempérées, caractérisées par la douceur des différents climats, la modération du relief, la fertilité du sol, et, d'une façon générale par une moyenne véritablement remarquable. Dans ces zones, les plantes, les animaux, les hommes y sont facilement acclimatés, ce qui explique et justifie l'intensité vitale de ces contrées.

Ailleurs on propose à l'observation la sévère nature des régions polaires, l'horreur du froid, la solitude immense; où les neiges perpétuelles et les froids intenses conservent des montagnes et des mers de glace séculaire. Là, point de végétation et presque point de vie, si ce n'est dans les steppes où l'if et le cyprès se développent avec peine et dans les icebergs où l'ours blanc guette patiemment de rares phoques avides d'un air qu'il leur est toujours dangereux de rechercher.

Toutes ces reproductions sont, par leurs couleurs vives et par l'aspect se rapprochant autant que possible de la réalité, d'un puissant intérêt pour tous ceux qui doivent enseigner les enfants, et qui comprendront l'aide puissant que peuvent leur procurer de tels tableaux.

Sur papier toile indéchirable. La série, 15 fr. » »
 — — — — — avec monture en métal per-
 mettant de suspendre les tableaux La série, 18 fr. 50

FRANCO en France; par colis postal, 1 franc en plus

En vente chez tous les Libraires et Papetiers

SEMAINE SCOLAIRE

DIRECTIONS ET EXERCICES

D'APRÈS LES PROGRAMMES OFFICIELS DU 18 JANVIER 1887.

SOMMAIRE

SEMAINE SCOLAIRE : *Morale* (C. LÉGER). — *Langue française* (C. R. et E. P.). — *Arithmétique Système métrique* (LEGAY). — *Histoire* (H. HAUSER). — *Géographie* (P. G.). — *Sciences physiques et naturelles* (RÉMON). — *Dessin* (G. R.). — *Lectures et récitations se rapportant aux leçons de la semaine.* — *Sujets de compositions donnés dans les examens et concours.*

MORALE

Le courage.

L'accomplissement de notre devoir nécessite la plupart du temps un effort. Pour donner la préférence au bien il nous faut lutter contre nous-mêmes, contre des inclinations tenaces. Cette lutte produit toujours un certain déchirement intérieur; pour l'affronter, pour en sortir victorieux, il faut cette vertu de la volonté qu'on appelle le courage. L'homme courageux sait quand il est nécessaire se priver d'un plaisir ou supporter une douleur. Il puise dans la conscience de sa dignité une force qui lui permet de ne pas se laisser abattre par l'adversité.

Mais pour accomplir votre devoir ce n'est pas seulement contre vous-mêmes, mes enfants, que vous aurez à lutter, mais hélas! parfois aussi contre les autres hommes. En effet, nous ne devons pas vous le laisser ignorer : la justice est encore bien éloignée de régner dans le monde. Les hommes, au lieu de se respecter les uns les autres, de chercher à s'entendre, de trancher leurs différends d'une manière pacifique, s'efforcent le plus souvent de faire triompher par la force leurs intérêts sans tenir compte des justes droits des autres. Tandis que dans une société vraiment morale la paix devrait régner au sein de chaque patrie et entre toutes les patries, la guerre y tient encore une très grande place.

Vous êtes les enfants d'un pays. Eh bien! les différents pays s'imaginent encore — parfois à tort, d'ailleurs — que leurs intérêts sont radicalement opposés et que le seul moyen pour eux d'être prospères c'est de soumettre les autres pays par la guerre. Bien que les moralistes et les philosophes s'efforcent de plus en plus de détruire les idées belliqueuses il se peut qu'un jour vous soyez forcés de prendre les armes pour défendre l'honneur et la liberté de la France contre une nation injuste. Vous quitterez votre famille, votre père, votre mère, peut-être une femme et des enfants que vous aimerez, pour aller risquer votre vie dans de sanglants combats. Vous aurez à souffrir de la fatigue, du chaud, du froid, de la faim, de la soif; vous serez peut-être cruellement blessés. Pour supporter tous ces maux, quel courage ne vous faudra-t-il pas? Combien, par conséquent, il est nécessaire que dès maintenant vous vous habituiez à supporter quelques-uns de ces maux physiques qui à la guerre sont décuplés! Vous les supporterez cependant, car vous puiserez du courage dans le sentiment que vous combattez pour une noble cause, pour sauvegarder vos droits, pour protéger aussi les biens et le bonheur de

tous ceux que vous aimez, de votre vieux père, de votre femme ou de votre fiancée, de vos enfants. Même s'il faut mourir vous mourrez, afin que votre mort assure la vie heureuse et libre à toute votre famille.

Le courage militaire, qui va parfois jusqu'au sacrifice de la vie, est une des plus hautes formes de l'activité humaine. Mais, mes enfants, il ne doit être fait ni de colère, ni de haine contre l'ennemi. Ce ne doit pas être le courage bestial de l'animal qui grince des dents et se jette en furieux sur celui qui l'attaque. Ce doit être le courage un peu triste bien qu'absolument résolu de l'homme navré d'avoir à protéger par la force la justice contre d'autres hommes. Le courage militaire doit être la tranquille et imperturbable affirmation de l'inviolabilité du citoyen et de la patrie.

Même quand notre patrie n'est pas attaquée par l'étranger il faut souvent un certain courage pour l'aimer d'un amour éclairé. Le patriotisme, en effet, n'est pas toujours sage.

De même que certaines gens s'imaginent aimer leurs enfants en cédant à tous leurs caprices, de même certains patriotes s'imaginent aimer leurs concitoyens en cédant à toutes leurs opinions, à tous leurs emballements même injustes. Il arrive parfois dans un pays que la majorité a tort, qu'elle ne distingue plus nettement le juste de l'injuste. Il peut arriver même qu'elle imagine trouver un désaccord entre ses intérêts et la justice et qu'elle veuille leur sacrifier la justice. Le devoir du bon citoyen est de résister à ces mouvements instinctifs du peuple en tentant par tous les moyens légaux de le ramener à la raison et à la juste appréciation de ses intérêts et de ses droits. On l'accusera de ne pas aimer sa patrie. Certes aucun reproche n'est plus douloureux au cœur d'un bon citoyen. Mais c'est alors qu'il doit puiser dans son courage civique la force de ne pas se laisser troubler par les injures. Le bon citoyen ne doit jamais mettre en balance sa popularité et l'amour de la patrie. Qu'importe une popularité de mauvais aloi?

Le courage civique peut comme le courage militaire nécessiter le sacrifice de la vie. C'est ce qui arrive lorsque de mauvais citoyens, violant la loi et faisant un Coup d'Etat, veulent organiser de force la société selon leur goût au lieu de laisser la volonté générale se manifester. Alors contre la force injuste il faut employer la force, dut-on y laisser sa vie. C'est ce que fit le député Baudin, au Coup d'Etat du 2 décembre 1851. Le président de la République, Napoléon Bonaparte, gardien de la Constitution, l'avait violée. Il avait fait arrêter les meilleurs citoyens. Quelques-uns ayant pu lui échapper tentèrent d'orga-

niser la résistance contre la force injuste. Ils succombèrent. L'un d'eux, Baudin, fut tué. Mais du moins sa mort avait affirmé la valeur infinie du droit humain.

Exercez-vous donc dès maintenant, mes enfants, à ce courage civique en ne rougissant pas des idées que vous croyez justes, même quand on les plaisante. Soyez prêts, s'il le faut, à mourir pour la patrie contre l'étranger, pour la loi contre les fauteurs de désordre.

Un pays dont les enfants préfèrent la mort à l'esclavage et à la tyrannie est un pays invincible.

Résumé.

Le bien ne triomphant en nous qu'après une lutte souvent douloureuse contre le mal, il faut toujours un certain courage pour accomplir son devoir.

Pour faire son devoir on est aussi forcé parfois de lutter contre les autres hommes, soit pour défendre sa patrie contre les étrangers, soit pour la défendre à l'intérieur contre les injustices de certains citoyens.

Le courage militaire, qui ne doit être fait ni de colère, ni de haine contre les étrangers, mais puiser sa force dans le sentiment de la dignité humaine et de l'inviolabilité de la patrie, est une des plus hautes manifestations de la volonté.

Le courage civique consiste 1° à résister contre les injustices que peuvent vouloir nos concitoyens, au risque de soulever contre nous les colères populaires, 2° à sacrifier au besoin sa vie pour assurer le respect de la loi si des fauteurs de désordre voulaient la violer.

Le courage militaire et le courage civique assurent la force de la patrie.

Questionnaire.

Qu'est-ce que le courage ?

Qu'est-ce que le courage militaire ? Connaissez-vous des exemples de courage militaire ?

Qu'est-ce que le chevalier d'Assas ? Que firent les cuirassiers de Reischoffen ?

Qu'est-ce que le courage civique ? Connaissez-vous des exemples de courage civique ? Sous l'ancien régime ? Pendant la Révolution ? Pendant le XIX^e siècle ?

C. LÉGER.

LANGUE FRANÇAISE

COURS ÉLÉMENTAIRE

I. — POUR LES DÉBUTANTS.

Exercice de langage. — LES CHOSSES DE LA MAISON. — Les petits enfants qui fréquentent la petite classe de nos écoles n'ont encore guère quitté leur mère, et rien ne peut leur être plus familier que les choses du ménage et de la maison paternelle. Appelons leur attention sur l'usage, sur l'utilité des choses dont ils ont besoin chaque jour. Dans une maison, à quoi sert le toit ? A quoi sert la cheminée ? l'escalier ? les fenêtres ? les portes ? Dans le ménage, à quoi sert la table ? A quoi sert l'armoire ? la pendule ? la cuillère ? le balai ? le soufflet ? la brosse ? le seau ? la cafetière ? le verre ? etc., etc.

QUESTIONS CONTRAIRES. — Dans une maison, par où le jour pénètre-t-il ? Qu'est-ce qui met la maison à l'abri de la pluie ? Par où sort la fumée du feu ? Comment peut-on monter aux divers étages ? Qui donne de l'air à la cave ? etc. Sur quoi écrit-on ? Sur quoi mange-t-on ? Avec quoi mange-t-on la soupe ? Dans quoi met-on le vin ? Avec quoi souffle-t-on le feu ? Avec quoi brosse-t-on ses chaussures ? etc.

Lecture. Ecriture. — LA LETTRE S ENTRE DEUX VOYELLES. — Une fraise, une cerise, la cloison, une mesure, un paysan, une chanson, des saisons, mon cousin, une maison, de la braise.

Paul avance sa chaise ; il use de la braise ; portez ma valise ; mettez une chemise blanche ; Emile arrose le jardin ; il n'ose pas se montrer.

PETITES PHRASES. — Oh ! la grosse fraise ! Elle est toute rouge. Cela me ferait bien plaisir de manger cette belle fraise. Maman, veux-tu me la donner, s'il te plaît ? — Oui, mon petit enfant, je te la donnerai lorsque nous mangerons notre dessert.

Conjugaison du verbe avoir. — Faire dire ou faire écrire des phrases analogues aux suivantes : j'ai un livre ; tu as un livre aussi ; Emile a un livre. Nous avons tous un livre, vous avez un livre, les écoliers ont un livre.

Appeler l'attention sur les formes du verbe *avoir* contenues dans ces phrases. Changer le complément : j'ai une plume, j'ai un chapeau, j'ai de l'ouvrage, j'ai une toupie, j'ai des billes, etc. . . Comme conclusion de ces exercices, faire retenir la forme seule du verbe *avoir* : j'ai, tu as, il a, etc.

Ce qu'on peut faire. — Les élèves trouveront eux-mêmes les compléments.

On peut porter... (un paquet). On peut casser... (un verre). On peut remplir, on peut vider, on peut manger, on peut tailler, on peut labourer, on peut planter, on peut faucher, on peut lire, on peut écrire, on peut dessiner, etc.

II. — PREMIÈRES DIVISIONS.

Conjugaison. — 1. A L'IMPARFAIT. — Conjuguer des verbes à l'imparfait en disant ce que l'on faisait hier. — Hier, je chantais avec entrain, hier je jouais du piano, je donnais à manger au cheval, je fermais boutique, je gagnais le prix de la course, j'étudiais mes leçons, je regardais passer le régiment, etc.

Mettre les phrases suivantes à la 2^e personne du singulier, puis à la 3^e personne. — Hier, je dessinais, j'imitais de mon mieux le modèle, je taillais mon crayon, je traçais des lignes bien droites, j'écoutais les explications du professeur, je travaillais ainsi jusqu'au soir.

Mettre les phrases suivantes à la 2^e personne du pluriel, puis à la 3^e personne. — Nous déjeunions hier chez mon oncle, nous visitions la ferme, nous donnions à manger aux canards, nous traversions la petite rivière, nous jetions du pain aux poissons, nous montions dans le petit bateau et nous revenions fatigués mais bien contents.

2. — AU PASSÉ DÉFINI. — Conjuguer des verbes au passé défini en disant ce que l'on a fait la semaine dernière ou l'autre jour. — L'autre jour je parlai au caporal, je montai au grenier, je tirai de l'eau, je trouvais des primevères dans les prés, je donnai un sou au pauvre aveugle, je poussai la brouette, etc.

Ecrire ensuite les phrases suivantes, souligner les verbes employés au passé défini et indiquer la personne de ces verbes. — La semaine dernière, les enfants de l'école *visitèrent* (3^e pers. du plur.) la ferme de Verneuil. Nous les *accompagnâmes*. Mon frère *remarqua* la bonne tenue de tous les écoliers. Tu *donnas* un bol de lait à chaque enfant. Après une bonne partie de barres sous les grands arbres de la prairie, les enfants *rentrèrent* tout joyeux chez leurs parents.

Mettre les sujets et les verbes au pluriel. Le rossignol *chanta* (les rossignols *chantèrent*). L'écureuil *grimpa*, le merle *siffla*, la pie *s'envola*, la taupe *creusa* son trou, le rat *rentra* dans sa cachette, le loup *hurla*, le lézard *se chauffa* au soleil, la violette *embauma*.

Dictées.

1. — **Le menteur.** — Celui qui ment déshonore sa parole et se dégrade ; il manque au respect dû à soi-même et à autrui. On se détourne du menteur, on le méprise. Le menteur se trouve engagé sur une pente fatale : son premier mensonge l'entraîne à d'autres mensonges ; mais il arrive toujours à se trahir et il dévoile ainsi sa fausseté.

Faire une liste de tous les verbes de la première conjugaison ; mettre ces verbes à l'imparfait de l'indicatif et à la troisième personne du singulier : déshonorer, il déshonorait ; dégrader, il dégradait, etc. . . Mettre ensuite tous ces verbes à une autre personne indiquée par le maître.

2. — **Les racines.** — Les racines sont robustes ou frêles selon la plante qu'elles doivent soutenir. Ce-

pendant elles ne se développeraient pas si elles rencontraient un sol trop dur ou trop peu consistant, si elles ne trouvaient pas la nourriture qui leur est propre, si elles restaient trop longtemps dans un terrain trop sec ou trop humide, si elles n'avaient pas à leur disposition une certaine quantité de liquide et de gaz.

Le maître pourra dicter le même texte au singulier en faisant remarquer les changements qu'il sera alors nécessaire de faire subir à l'orthographe des verbes.

3. — **Le singe et la noix.** — Un jeune singe autrefois trouva une noix encore verte. Il retira avec soin l'écorce amère, car il savait que la noix contenait une amande savoureuse; il cassa la noix, éplucha l'amande et s'en régala. Ce singe nous montre que si l'on veut avoir du plaisir, si l'on veut obtenir un résultat, il faut travailler et se donner un peu de peine.

Faire une liste de tous les verbes de la première conjugaison, mettre ces verbes au passé défini et à la 3^e personne du singulier : trouver, il trouva; retirer, il retira, etc... Mettre ensuite tous ces verbes à une autre personne indiquée par le maître.

C. R.

Composition française.

I. — Les malheurs de Bébé.

La maman de Bébé, un grand garçon de deux ans, l'a laissé seul pendant quelques minutes, dans la salle à manger où le dîner est servi sur la table.

1^o La carafe de vin.

D'abord Bébé monte sur sa chaise et saisit la carafe de vin... Qu'arrive-t-il?

SUJET TRAITÉ.

Bébé voit le vin rouge dans la carafe que le soleil fait briller. Alors il monte sur sa chaise et saisit la carafe entre ses deux mains; mais elle est trop lourde pour lui et il la renverse sur la table.

2^o La moutarde.

Bébé s'empare du moutardier; qu'en fait-il?

SUJET TRAITÉ.

Bébé prend le moutardier, puis avec la petite cuiller de bois il étale la moutarde sur la nappe et fait des dessins qu'il trouve jolis. Il veut aussi goûter à la moutarde, mais comme cela lui pique la langue, il jette le pot dans la cheminée.

3^o La soupe chaude.

Bébé voit fumer la soupe; il veut en prendre avec sa main; il se brûle; cris; arrivée de la maman!

SUJET TRAITÉ.

Bébé a remarqué un nuage de fumée qui s'élève au dessus de la soupière. Il remonte sur sa chaise, puis étend la main pour prendre une poignée de soupe. Mais celle-ci est très chaude et l'enfant se brûle. Il pousse des cris perçants. Sa maman accourt aussitôt et plonge dans l'eau froide la petite main brûlée.

II. — Le poulet et le renard.

Un imprudent petit poulet
Désobéissant à sa mère,
Loin du poulailler s'en allait :
A sa mère il ne songeait guère :
Elle, pourtant, se désolait.
« Ah! si le renard, pensait-elle,
Ou quelque autre bête cruelle,
Le rencontre, hélas! il mourra. »
Or, le renard le rencontra.
« Monsieur Poulet, c'est une joie
Pour moi de vous trouver ici;
Quel heureux hasard vous envoie ?
— Il faisait beau, je suis sorti
Malgré ma mère qui s'entête,
Toujours pour des peurs sans raison,
A me garder à la maison;
Mais moi, j'aime agir à ma tête.

— Et vous avez bien fait de braver le danger :
Je n'aurais, aujourd'hui, sans vous rien à manger. »

Et, se jetant sur la volaille

Qui piaille,

Il la dévore en un moment.

Sa désobéissance avait son châtement.

RATISBONNE.

ELOCUTION. — Un petit poulet désobéit... (à qui? comment?) Que pense sa mère? Qui rencontre-t-il? Que lui dit le renard? Que répond-il? Qu'ajoute le renard? Que fait enfin cet animal perfide?

DEVOIR ÉCRIT.

Pendant que le renard mange le poulet, un chasseur l'aperçoit à travers une haie... Que fait-il? Qu'arrive-t-il au renard?

SUJET TRAITÉ.

Pendant que le rusé renard mangeait le petit poulet, un chasseur, qui passait dans le champ voisin, l'aperçut à travers de la haie. Il prit son fusil, ajusta le renard et tira. La bête reçut toute la charge dans le ventre. « Ho! dit le renard en tombant; c'est donc mon tour d'être tué! » Et il expira.

CLOTILDE F. — (Quelques corrections.)

E. P.

COURS MOYEN

Verbes irréguliers. — 1. — Indiquer le présent et le futur simple de chacun des verbes usuels suivants. Remarquer en quoi les formes que vous indiquerez ne sont pas semblables à celles des verbes réguliers étudiés jusqu'à ce jour.

Vouloir (je veux, je voudrai). Faire (je fais, je ferai). Mourir. Voir. Venir. Valoir. Pouvoir. Avoir. Envoyer. Partir.

Les verbes étant écrits à la première personne du singulier, les élèves indiqueront plusieurs autres personnes que le maître leur désignera.

2. — Mettre au futur chacun des verbes suivants qui sont employés au présent de l'indicatif.

Je vous envoie un petit cadeau (je vous enverrai...). Tu pars donc sans me dire adieu (tu partiras...). L'archer tient son arc d'une main ferme. Nous ne craignons que la chute du ciel. Vous courez deux lieues à la fois. Les ivrognes boivent la maladie cachée au fond de leur verre.

3. — Mettre au pluriel sans changer la personne du verbe :

AU PRÉSENT : je dis la vérité (nous disons...) tu cours un grand danger; le loir dort pendant toute la saison froide; tu prends la clé des champs; je fuis les méchants car je les crains; tu ne fais que ton devoir; je ne mens jamais.

AU FUTUR : j'ouvrirai la fenêtre pour donner de l'air (nous ouvrirons...); tu viendras quand tu voudras (vous viendrez...); celui qui vivra, verra; tu feras ce que tu pourras; j'aurai soin de mes parents; le chasseur ne prendra jamais un lièvre au son du tambour; tu te jetteras aisément dans le vice, mais tu en sortiras difficilement.

4. — Conjuguer à toutes les personnes du singulier chacune des phrases suivantes : Je ne fais rien quand je suis en colère. Je vais à la campagne mais je vous enverrai de mes nouvelles. Je cueille des fleurs et je les offrirai à ma mère, etc.

Conjuguer à toutes les personnes du pluriel chacune des phrases suivantes : Nous partons pour un grand voyage, nous ne reviendrons que dans un mois. Nous ne haïssons personne, mais nous souffrons quand nous voyons une chose injuste. Nous faisons de notre mieux pour être utiles à nos parents, etc.

Dictées.

1. — **La mère et son fils.** — « Dors, mon enfant, dors sous la garde de ta mère, dors pendant que je couds, assise à tes côtés. Le temps est sombre : il pleut, et la pluie ruisselle tristement sur le toit. Ton père vit loin d'ici retenu par son labeur journalier; il est tranquille, il sait que je veille sur toi. Dors, mon enfant. »

A ce moment, l'enfant ouvrit les yeux. Il sourit à sa mère et lui tendit ses petits bras. La mère le prit

et le couvrit de baisers. L'enfant les lui rendit en passant ses bras autour du cou maternel et tous deux, ainsi entrelacés, formaient un des plus jolis tableaux que l'on puisse imaginer.

Faire une liste de tous les verbes en les mettant à l'infinitif. A côté de chaque infinitif indiquer le présent de l'indicatif et le futur (1^{re} pers. du sing.) : dormir, je dors, je dormirai ; coudre, je couds, je couvrirai, etc. — Marquer d'un signe spécial ceux de ces verbes dont la forme ne vous paraîtra pas régulière.

2. — La vérité.

La vérité, vertu d'un cœur sincère,
De la parole est toute la beauté ;
Pour qu'on m'estime et que je puisse plaire,
Je veux toujours, toujours dire, ô ma mère
La vérité.

C'est de mentir qu'au front la rougeur monte ;
Vouloir tromper c'est déjà s'avilir ;
Qu'un menteur parle et nul n'en tiendra compte.
Le plus grand tort et la plus grande honte,
C'est de mentir.

En avouant la faute qu'on a faite,
On en subit le juste châtement :
Mais aussitôt sa faute, on la rachète
En avouant.

M^{me} PAPE-CARPENTIER.

Conjuguer aux trois personnes du singulier du présent de l'indicatif : Je veux toujours dire la vérité ; je ne tiens pas compte des mensonges ; je ne fais pas de mensonges. — Conjuguer aux trois personnes du pluriel du présent de l'indicatif : Je dis toujours la vérité, j'avoue les fautes que je fais, je veux plaire à ma mère. — Indiquer la troisième personne du singulier et la troisième personne du pluriel du futur de chacun des verbes suivants : dire la vérité, fuir le mensonge, plaire à sa mère, ne jamais mentir, vouloir être estimé.

C. R.

Composition française.

I. — La poupée de Maria.

On (qui?) a donné à Maria une belle poupée (petite description de cette poupée, son nom). L'enfant la dépose sur un banc et l'y oublie. La pluie tombe. Dans quel état Maria retrouve-t-elle sa poupée ?

SUJET TRAITÉ.

Le grand-père de Maria vient de lui donner une jolie poupée. Elle l'a nommée Berthe. Cette poupée lui plaît avec ses cheveux blonds, ses yeux bleus, ses joues roses et sa robe blanche ; Maria la regarde d'abord avec plaisir, puis elle la dépose sur un banc, au milieu de la place du village, pour jouer avec ses compagnes. Le temps se gâte, la pluie tombe. Quand Maria pense enfin à venir chercher Berthe, la pauvrette a la tête en bouillie ; l'eau a emporté le bleu des yeux, le rose des joues. Maria se met à pleurer et rentre chez elle en cachant la poupée sous son tablier.

MARCELLE V. — (Copie corrigée.)

II. — Le polichinelle de Marius.

On (qui?) a donné à Marius un polichinelle (petite description du polichinelle, son nom). L'enfant le dépose... (où?) La pluie tombe. Qu'arrive-t-il au polichinelle ?

III. — Le beurre de Léontine.

La maman de Léontine l'a envoyée acheter un livre de beurre (chez qui?) En revenant, l'enfant rencontre deux de ses compagnes... (nommez-les) et dépose son beurre... (sur quoi?) pour jouer avec elles. Le soleil est ardent. Que devient le beurre ?

SUJET TRAITÉ.

La maman de Léontine l'a envoyée acheter un livre de beurre chez l'épicier du village. En sortant de la boutique, l'enfant rencontre deux de ses compagnes de classe, Marie et Louise. Pour faire une partie d'os-

selets avec elles, Léontine dépose son beurre sur la barrière d'un jardin. Elle ne prend pas garde au soleil, qui est très chaud ; quand elle veut reprendre son beurre, une demi-heure après, elle le trouve fondu et elle se demande avec angoisse ce que lui dira sa maman en apprenant cet accident.

GERMAINE G. — (Quelques retouches.)

IV. — Une journée de vacances.

Dites comment vous avez employé l'une des journées de vos vacances de Pâques.

PREMIER SUJET TRAITÉ.

Oui, parlons-en de nos vacances de Pâques ; elles ont été jolies : jeudi, pluie ; vendredi, pluie ; samedi, pluie ; dimanche, pluie ; lundi, pluie ! C'était désespérant !

Le lundi de Pâques, mes cousins Bernard et Joseph sont venus passer la journée avec moi chez mon oncle Remy.

Comme nous ne pouvions mettre le pied dehors sans risquer de perdre nos souliers dans la boue gluante des chemins, nous avons pris le parti de rester tranquillement au coin du feu. Le matin, nous avons joué aux dominos, aux dames, et à ma-mère-loie ; après déjeuner, nous nous sommes mis à lire tout haut, l'un après l'autre, les aventures de *Don Quichotte* ; puis Bernard et Joseph ont colorié des cartes de géographie tandis que je dessinais sur mon album. Enfin, après le diner, mon oncle nous a fait réciter des fables et chanter des chansons. En somme, malgré la pluie, cette journée m'a paru agréable.

ERNEST M. — (Copie retouchée.)

DEUXIÈME SUJET TRAITÉ.

Le samedi saint, j'étais allé avec mon grand frère Claude pour voir ma marraine à Saligny. Nous avions dix kilomètres à faire en forêt par une petite pluie fine qui traversait les habits. En nous voyant arriver mouillés et crottés, ma bonne marraine leva les bras au ciel en s'écriant : « Seigneur, dans quel état êtes-vous ! » Et aussitôt elle jeta une demi-bourrée dans son foyer, la fit flamber et, bon gré mal gré, nous installa devant le feu. Quand elle nous trouva assez séchés, elle prit sa grande poêle et confectionna quelques crêpes pour nous régaler. Elle attela ensuite son âne à sa carriole bâchée et nous ramena chez nos parents, après nous avoir donné à chacun un gros morceau de galette et deux pommes.

PROSPER C. — (Quelques corrections.)

V. — Les chèvres de Provence.

La verte Normandie a sur ses promontoires
Des grands bœufs accroupis sur leurs épais genoux,
Des bœufs au manteau blanc semé de taches noires,
Des bœufs aux flancs dorés, marqués de signes roux.

Or, si la Normandie a les bœufs, la Provence
Garde au flancs de ses monts les chèvres en troupeaux,
Les chèvres dont le pied libre et hardi s'avance,
Et dont l'humeur sans frein ne veut pas de repos.

Dans les escarpements entrecoupés d'yenses,
Elles vont jusqu'au soir, égarant leurs ébats ;
Ou bien, le cou tendu, s'arrêtent, curieuses,
Pour voir la folle mer qui se brise là-bas.

J. AUTRAN.

MOTS A EXPLIQUER. — Promontoires, verte Normandie, frein, escarpements, yenses, folle mer.

DEVOIR ÉCRIT.

Si la Normandie a ses bœufs, la Provence, ses chèvres, ma province a... (quel animal? description de cet animal.)

SUJET TRAITÉ.

Si la Normandie a ses bœufs, la Provence, ses chèvres, le coin de Bretagne où habitent mes parents a ses vaches laitières qui sont la fortune du pays. De petite corpulence, peu élevées sur leurs pattes fines, les cornes longues et menues, elles parcourent la lande les jours entiers pour y trouver une herbe rare et

dure. Elles sont maigres, les pauvrettes, mais leur lait est délicieux et abondant le plus souvent.

Yvon T. — (Copie corrigée.)

E. P.

COURS SUPÉRIEUR

PREMIÈRE ANNÉE.

Étude de quelques préfixes. — 1. PRÉFIXE *in*. — Avec le radical des mots soulignés, former un composé commençant par le préfixe *in* qui a tantôt le sens de la préposition *dans*, tantôt le sens négatif. Ce préfixe peut d'ailleurs prendre les formes : *im*, *ir*, *il*.

Apporter de l'étranger des marchandises dans son pays, c'est... *importer*. Un fait contraire à la loi est un fait... (*illégal*). Une punition contraire à la justice... Ce qui n'est pas *régulier*..., ce ni n'est pas *correct*..., ce qu'on ne peut *corriger*..., une écriture qu'on ne peut *lire*..., celui qui n'est pas *patient*..., ce qui n'est pas *complet*..., etc.

2. — PRÉFIXE *més* ou *mé*. — Expliquer le sens des expressions suivantes de manière à montrer que le préfixe *mé* indique que le mot est pris dans un sens défavorable.

Se mésallier, c'est... s'allier avec des personnes indignes. Médire de quelqu'un, c'est en dire du mal. Mésuser d'une chose, c'est... Avoir des mécomptes... La méintelligence entre des voisins... Les mécontents sont... Les méfaits d'un criminel...

3. — PRÉFIXE *re*. — Former un verbe indiquant que l'on fait l'action une seconde fois et ajouter un complément que vous trouverez vous-même.

Venir, revenir, revenir en arrière. Tirer... (retirer, retirer son épingle du jeu). Prendre... Commencer. Dire. Fermer. Donner. Faire. Boucher. Tourner. Dorer. Peindre, etc.

4. — PRÉFIXE *sub*. — Avec le radical des mots soulignés former un composé commençant par le préfixe *sub*.

Celui qui est placé sous les ordres d'un autre, est un *subalterne*. Si l'on *divise* ce qui est déjà divisé, on forme une... *subdivision*. — Mettre quelqu'un sous le joug, c'est le... (*subjuguer*). Le mode du verbe qui est toujours *joint* à un autre est le mode... (*subjonctif*). Celui qui doit marcher sous les ordres d'un chef est un... (*subordonné*). Une *construction* faite en dessous d'une autre est une... (*substruction*). La population située au-dessous ou autour d'une ville est la population... (*suburbaine*), etc.

5. — PRÉFIXE *trans*. — Expliquer le sens des expressions suivantes.

Être transpercé, c'est être percé d'outre en outre. — Transgresser les lois... (c'est ne pas les respecter, ne pas leur obéir). — Transplanter un arbre... Transporter des marchandises... Tansborder des voyageurs... Les provinces transrhénanes... Certains navires sont appelés des transatlantiques, parce que... Un transfuge... Transvaser un liquide... Une ligne transversale... Une substance transparente...

Dictées.

1. — **Fin d'hiver.** — Le désagréable hiver a fait son temps : voici la saison joyeuse où la terre se couvre d'herbes odorantes et de fleurs. Les bois sont transformés, les prairies découvrent les trésors verdoyants enfouis dans leur sein. Le vent de mer s'esouffle en vain : le calme revient avec le beau temps. Les abeilles font entendre çà et là leur doux bourdonnement ; tout résonne du chant des oiseaux. Par les champs on revoit les alouettes et les cygnes reparaissent sur les eaux tranquilles du lac. Les hirondelles rebâtissent leurs nids ; les rossignols se retrouvent dans les bocages ; les bords du ruisseau sont submergés par la verdure. Tout est en fête : voici le printemps, voici la saison joyeuse. A nous les rires et la gaieté !

Indiquer quels préfixes entrent dans la composition des mots soulignés. Expliquer ces mots de manière à faire comprendre le sens du préfixe qui s'y trouve.

2. — **Le mensonge et le bavardage.** —

Le mensonge est d'autant plus criminel qu'il peut avoir des conséquences redoutables : en faisant retomber sur autrui les fautes d'un autre ; en donnant lieu à de cruelles méprises qui atteignent l'honneur et la considération ; en frappant d'indignité des innocents, et en leur faisant parfois encourir une responsabilité telle qu'ils ne peuvent plus accomplir leur destinée ici-bas.

Laissons là le mensonge. Soyons sincères, francs et loyaux. Surtout ne nous montrons jamais hypocrites. On nous estimera, on nous recherchera, on nous aimera, on aura confiance en nous ; et nous gagnerons ainsi dans l'estime publique. Ne parlons jamais d'une façon inconsidérée et sans savoir ; celui qui parle de tout et à propos de tout, risque de se tromper, et la qualification de « bavard » dont on le gratifie est une humiliation qui indique qu'on ne le prend pas au sérieux. Le bavardage est indigne d'un homme qui a le respect de la vérité, de lui-même et des autres. La parole est d'or : elle doit frapper juste, sous peine de ridicule et de mépris. — ANGOT.

(C. d'études.)

QUESTIONS D'EXAMEN. — Pourquoi met-on un accent sur *là* dans cette expression : *laissons là le mensonge*? — Mettre à la deuxième personne du singulier cette phrase : *soyons sincères, francs et loyaux*. — Qu'est-ce qu'un *hypocrite*? — Analyser nous dans cette expression : *on nous estimera*. — Faire passer par tous les temps du mode indicatif l'expression : *on ne le prend pas au sérieux*.

SECONDE ANNÉE.

Dictée.

1. — **Résistance de Lille en 1792.** — Le 29 septembre 1792, un parlementaire autrichien s'était présenté pour sommer la ville de se rendre. La municipalité répondit : « Nous venons de renouveler notre serment d'être fidèles à la nation, de maintenir la liberté et l'égalité ou de mourir à notre poste. Nous ne sommes pas des parjures ». Le bombardement commença ; les obus allaient dans des incendies ; des quartiers devenaient inhabitables. Mais les Lillois ne sont pas intimidés : ils éteignent les incendies, ils épiant les boulets rouges et avec des pincés les jettent dans des cuves d'eau. La compagnie des canonniers riposte des remparts à l'armée autrichienne. L'histoire a enregistré quelques noms populaires à Lille, tels qu'Anzelin, le Bossu, le capitaine Nicquet, le canonnier Rebour, le capitaine Pottier et surtout Ovigneur, capitaine des canonniers. Retranché dans le fort du Petit-Pâté, avec une partie de ses compagnons, il soutint pendant huit jours et huit nuits le feu des ennemis. On l'informe que sa maison brûle. Il demande seulement si sa famille est à l'abri, et reste à son poste. Un simple perruquier, Maës, dont la boutique était ruinée, prend pour bassin un éclat d'obus et rase quatorze citoyens dans la rue.

Cette résistance des Lillois donna le temps aux troupes de Dumouriez d'arriver et de délivrer la courageuse cité. — DUCOUDRAY.

Analyse grammaticale : *un parlementaire autrichien s'était présenté*.

Analyse logique : *ils épiant les boulets rouges et avec des pincés les jettent dans des cuves d'eau*.

C. R.

Composition française.

PREMIÈRE ANNÉE.

I. — Le sommeil du berger.

Au pied d'un groupe de pierres et d'animaux, Claude des Huttes dormait couché sur l'herbe. Un de ses coudes, recourbé sous sa tête, lui servait d'oreiller. Son autre bras était étendu et porté sur le dos d'un chien noir à longues soies, couché et dormant aussi à côté de lui. Le soleil, un peu tempéré, tombait d'aplomb, en s'éloignant, sur l'homme et sur le chien. A côté du chien, cinq ou six moutons, dont la laine d'hiver n'était pas tombée sous le ciseau, se tenaient en cercle, leurs têtes basses et concentrées

les unes contre les autres, comme les rayons de la roue vers le moyeu.

Une belle chèvre tachetée de blanc et de noir, la mamelle pleine et rebondie comme une outre de lait, était couchée aux pieds de Claude, dans une attitude de repos, de bien-être et de complète sécurité. Elle appuyait nonchalamment sa belle tête, plantée de deux longues cornes luisantes, sur le cou d'un petit chevreau blanc sans cornes, couché entre ses jambes. Les sabots de ces charmantes bêtes, polis par l'herbe, brillaient comme des cailloux noirs, polis par l'eau d'un ruisseau. Les grands yeux de la mère, vagues, lointains et rêveurs comme les yeux de la gazelle et du chameau, semblaient penser. — LAMARTINE.

ELOCUTION. — Où et dans quelle attitude Claude dormait-il? Attitudes du chien, des moutons, de la chèvre, des chevreaux.

DEVOIR ÉCRIT.

Jean le laboureur fait la sieste, au bout du champ. Attitudes de l'homme, de son chien, des chevaux.

SUJET TRAITÉ.

Jean vient d'achever son frugal repas. Il s'étend sur le dos, entre deux sillons, à l'ombre d'un pommier, la tête reposant sur un bottillon de foin et, bientôt, un ronflement sonore annonce que le brave homme dort.

A sa gauche, couché en roue, le museau entre les pattes de derrière, le chien sommeille aussi; mais il entrouvre les yeux au moindre bruit pour voir si les chevaux restent bien à leur place.

Ceux-ci, attachés à une souche d'ormeau, dans un angle de la haie, achèvent de manger leur avoine, tête basse, et ils se frappent de temps en temps les flancs avec leurs queues pour chasser les mouches.

(PROSPER B. — Copie retouchée.)

II. — La région que je préfère.

Si vous vous proposiez de faire un voyage en France, quelle est la région que vous aimeriez le mieux à visiter?

Donnez la raison de votre préférence.

(C. E., Gironde.)

SUJET TRAITÉ.

Si je me proposais ou, plutôt, si on me proposait de faire un voyage en France, la région que j'aimerais à visiter avant toutes les autres serait le Dauphiné. A l'école l'un de nos maîtres est de ce pays et il nous a tant parlé de la chaîne des Alpes, de ses aspects grandioses, de ses cimes neigeuses, de ses monts aux flancs escarpés, de ses vallées si pittoresques qu'il m'a donné le plus grand désir de voyager en compagnie d'un bon guide dans les montagnes alpestres. Je voudrais surtout passer quelques jours au monastère de la Grande-Chartreuse qui est, paraît-il, un centre d'excursions aussi intéressantes que variées. Il me plairait aussi de demeurer pendant quelques semaines avec un de ces bergers qui amènent leurs troupeaux dans les pâturages des régions moyennes et qui y séjournent plusieurs mois durant. Mais à quoi bon exprimer ces désirs: personne ne me donnera le moyen de les satisfaire. Contentons-nous donc de voyager... en imagination.

LAURENT G. — (Copie corrigée.)

III. — La légende des fleuves russes.

LE VOLGA ET LA VAZUZA.

Le Volga et la Vazuza² avaient coutume de se disputer. Les deux fleuves étaient également fiers de la longueur de leur cours, de la profondeur de leurs

ondes et de la rapidité avec laquelle ils entraînaient les barques qui s'aventuraient sur leur sein. Leur rivalité agitaït douloureusement le pays qui s'étendait le long de leurs rives; car, lorsqu'ils étaient irrités, il semblait qu'un vent furieux soulevât leurs vagues, et aucun batelier, aucun pêcheur ne pouvait risquer sa peau sur les eaux en furie. Les habitants des environs priaient les saints de donner le repos aux deux fleuves, sans se douter que leur agitation était due à la jalousie qui menaçait de les dessécher tous les deux.

Enfin, un jour, le Volga, qui était le plus âgé et le plus raisonnable, dit à la Vazuza :

« C'est une chose absurde de nous quereller l'un l'autre comme nous faisons; nous pourrions continuer ainsi jusqu'à la fin du monde, puis le Seigneur Dieu nous a placés sur la terre côte à côte. Faisons un somme quand va venir l'hiver, et voyons ensuite qui de nous deux se réveillera le plus tôt et atteindra le plus vite la mer Caspienne. Celui des deux qui l'emportera tiendra dès lors la première place sans conteste. Les hommes l'appelleront le Fleuve. »

Et Vazuza dit :

« Je veux bien ! »

Les deux grandes rivières s'endormirent sous leur robe de glace. Elles reposaient déjà depuis longtemps, mais Vazuza veillait silencieusement à l'ombre du terrible froid. Elle s'enfuit loin du Volga pendant la nuit, et, s'éloignant de son frère, elle choisit le chemin le plus direct pour courir jusqu'à la mer.

Mais voilà que Volga se réveilla de son sommeil et, s'élançant sur les traces de la fugitive, il ne tarda pas à la rencontrer à Zubstoff¹. Mais le frère était irrité contre la sœur, et son aspect était si menaçant, ses eaux si sombres, que Vazuza commença à prendre peur comme cela ne lui était jamais arrivé dans toutes leurs querelles passées. D'ailleurs elle avait été si facilement rejointe par Volga, qui ne semblait même pas s'être grandement pressé! Elle se jeta donc dans ses bras en confessant la supériorité de son frère :

« Porte-moi jusqu'à la mer Caspienne », disait-elle d'une voix caressante.

Volga avait le cœur tendre, et il aimait beaucoup Vazuza qui était charmante lorsqu'elle ne se trouvait pas en humeur querelleuse. Il l'embrassa tendrement et l'emporta sur son sein jusqu'à la mer profonde.

Depuis lors, en reconnaissance de ce bienfait, Vazuza se réveille toujours la première lorsque le printemps souffle ses haleines tièdes sur la mère Russie² et elle appelle de sa voix la plus douce et la plus pénétrante son frère encore endormi entre ses rives glacées. Volga se réveille alors et, secouant ses liens comme un géant qui échappe au sommeil, il brise les glaces qui le retenaient, il prend Vazuza tout de nouveau dans ses bras, et l'entraîne avec lui jusqu'à la mer Caspienne.

C'est toujours à Zubstoff qu'il vient la chercher en souvenir du jour qui vit l'apaisement de leurs longues querelles et le commencement de leur fraternelle union.

M^{me} DE WITT.

DEVOIR ÉCRIT.

Reproduisez, en le résumant, le récit précédent. Pourquoi le Volga et la Vazuza se querellent. Conséquences de leur rivalité. Proposition du Volga. Supériorité de la Vazuza. Colère du Volga. Réconciliation du frère et de la sœur; union affectueuse.

SECONDE ANNÉE.

I. — Comment on peut faire la charité.

On peut faire la charité avec sa bourse, avec son cœur, avec son esprit. Montrez comment. — (*Instituteurs de la Seine.*)

1. *Zubstoff* : c'est le lieu du confluent du Volga et de la Vazuza.

2. La *Russie* est comme la mère des deux fleuves. — (Annoté par JOST et CAHEN dans leurs *Lectures courantes.*)

SUJET TRAITÉ.

La jeune Berthe D. vient de perdre sa mère; la pauvre femme s'est éteinte, après six mois de souffrances, emportée par la phtisie. Berthe reste seule, à 16 ans, et sans ressources! Son amie, Léontine C., vient la voir et délicatement lui dit: « Ma chérie, quand arrive un malheur comme celui qui te frappe, on a une foule de démarches à faire soit à la mairie, soit à l'église, soit aux pompes funèbres. Tu as l'esprit trop absorbé par la douleur pour être en état de régler ces affaires; il me paraît naturel que tu en charges ta meilleure amie, c'est-à-dire moi-même, je pense.

— Merci, ma chère Léontine, je n'attendais pas moins de ton affection! Va, et fais pour le mieux.

Et Léontine, avec l'autorisation de ses parents, paye les frais de l'enterrement, avec ses économies de jeune fille. Elle commence à faire la charité avec sa bourse.

Après l'inhumation, elle emmène Berthe dans sa propre famille, l'entoure de soins ingénieux, de prévenances charmantes, la comble de témoignages d'affection qui touchent profondément l'infortunée. Léontine fait ainsi la charité avec son cœur.

Quelques années s'écoulaient et le temps accomplit son œuvre d'apaisement. Berthe pense toujours à sa mère défunte; mais ses regrets ont perdu leur amertume. Il lui est doux, au contraire, d'évoquer le souvenir de la chère disparue. Elle va, tous les dimanches, passer la soirée chez les parents de Léontine. Celle-ci déploie toutes les ressources de son esprit pour plaire à son amie, pour la distraire, pour lui fournir les moyens de parler des choses qu'elle connaît et qui lui plaisent. Elle l'écoute avec les apparences du plus grand intérêt, elle l'approuve, elle s'égayé de ses moindres saillies et n'est jamais plus heureuse que lorsqu'elle la voit briller dans la conversation. Elle sait faire la charité avec son esprit aussi bien qu'avec son cœur.

Heureux les parents qui ont des filles comme Léontine!

MADELEINE T. — (Quelques retouches.)

E. P.

ARITHMÉTIQUE ET SYSTÈME MÉTRIQUE

COURS PRÉPARATOIRE

Multiplier un nombre de 2 chiffres par un nombre d'un chiffre.

1^{re} LEÇON.

1. — Un propriétaire d'automobiles a reçu 20 fr. par jour¹ pour la location de ses voitures. Combien a-t-il reçu au bout de 8 jours? — R. : 160 fr.

2. — Dans une cave, il y a 3 rangées de bouteilles de Champagne. Chaque rangée est formée de 15 bouteilles. Combien y a-t-il de bouteilles en tout? — R. : 45 bouteilles.

2^e LEÇON.

1. — Combien pourrait-on chausser de pieds avec 90 paires de chaussures?² — R. : 180 pieds.

2. — Une marchande a vendu 3 tas de salades formés chacun de 18 salades. Combien a-t-elle vendu de salades? — R. : 54 salades.

3^e LEÇON.

1. — Charles a fait 4 fois le tour du jardin de sa grand-mère. Ce jardin a 28 m. de tour. Combien Charles a-t-il parcouru de mètres? — R. : 112 m.

2. — Pour défricher un terrain on a employé 12

1. Indemnité allouée pendant les grandes manœuvres de l'Est de 1901 à raison de 8 fr. par motocycle et de 12 fr. par voiturette.

2. Nombre de paires de chaussures possédées par le riche américain M. Alfred Vanderbilt.

paires de bœufs attelés à une charrue¹. Combien y avait-il de bœufs, de cornes et de pattes devant cette charrue? — R. : 24 bœufs, 48 cornes, 96 pattes.

SYSTÈME MÉTRIQUE

Mesures effectives de capacité.

Le Décalitre et le double Décalitre. — 1.

— Un vase contient 1 Dl. de vin. Combien un vase 2 fois plus grand contiendrait-il : 1^o de Dl., 2^o de litres de vin? — R. : 2 Dl. ou 20 litres de vin.

2. — On achète 4 doubles Dl. de vin : 1^o Combien achète-t-on de Dl.? 2^o Combien pourrait-on remplir de litres de vin avec cette quantité? — R. : 8 Dl.; 80 litres de vin.

Le Décalitre et le demi-Décalitre. — 1. — Combien y a-t-il de litres de lait dans un vase qui en contient un demi-Dl.? — R. : 5 litres.

2. — Combien 4 demi-Dl. de lait contiennent-ils : 1^o de Dl., 2^o de litres de lait? — R. : 2 Dl. ou 20 litres.

COURS ÉLÉMENTAIRE

Multiplier un nombre décimal par un nombre entier.

1^{re} LEÇON.

1. — On a brûlé 9 mètres cubes de gaz à 0^f,30 le mètre cube. Quelle somme a-t-on dépensée? — R. : 2^f,70.

2. — A Londres le Kg. de sucre vaut 0^f,50; à Paris, il vaut 0^f,60 de plus. Combien payerait-on dans chacune de ces villes pour 30 Kg. de sucre? — R. : 15 fr.; 33 fr.

2^e LEÇON.

1. — Un souverain² fume des cigares valant 1^f,45 l'un. Quel est le prix d'une douzaine de ces cigares? — R. : 17^f,40.

2. — Un béliér a été vendu 220^f,50. Quel est le prix de 6 béliers semblables? — R. : 1 323 fr.

3^e LEÇON.

1. — Un Anglais paye un impôt de 1^f,50 par livre sterling de revenu⁴. Quel impôt payerait un Anglais possédant un revenu de 200 livres sterling? Quel serait en outre ce revenu en francs et centimes, si une livre sterling vaut 25^f,11? — R. : 300 fr.; 5 022 fr.

2. — On a acheté 600 quintaux d'avoine à 19^f,95 le quintal et 1200 quintaux de blé à 19 fr. 50 le quintal. Quel a été le montant total de ces deux achats?⁵ — R. : 11 970 fr. + 23 400 fr. = 35 370 fr.

SYSTÈME MÉTRIQUE

Mesures effectives de capacité.

1^o Le Décalitre et le double Décalitre. —

1. — Avec un Dl. de lait écrémé⁶, on obtient 3 Kg. de fromage de Brie. Combien obtiendrait-on de Kg. de fromage : 1^o avec un double-Dl. de lait? 2^o avec 5 doubles Dl.? — R. : 6 Kg.; 30 Kg.

2. — Un double Dl. de vin vaut 6 fr. Combien valent : 1^o un Dl.? 2^o 8 Dl. de ce vin? — R. : 3 fr.; 24 fr.

2^o Le Décalitre, le demi-Décalitre et le demi-Hl. — 1. — Le demi-Dl. de pommes vaut 0^f,20. Combien valent : 1^o le Dl., 2^o 30 litres de ces pommes? — R. : 0^f,40; 1^f,20.

2. — On a acheté 160 demi-Dl. de pommes. Com-

1. Charrue Brabant double à l'aide de laquelle on a défriché le domaine de Potinville (Tunisie). Ce domaine était une lande semée de buissons.

2. L'empereur d'Allemagne.

3. Béliers vendus le 20 mai 1901 à l'école nationale d'agriculture de Grignon.

4. L'impôt sur le revenu.

5. Achats faits par les comités locaux de mobilisation pendant une expérience de ravitaillement dans le département de l'Aube en 1901.

6. On enlève un litre de crème pour 10 litres de lait.

bien en a-t-on acheté: 1° de Dl., 2° d'Hl.? — R.: 80 Dl. ou 8 Hl.

3. — Une cave¹ peut loger 20 000 Hl. de vin. Combien logerait-elle de demi-Hl. de ce vin? — R.: 40 000 demi-Hl.

Problèmes de revision.

1. — 100 Kg. de lait écrémé donnent 10 Kg. de fromage de caillé². Combien 10 Kg., puis 1 Kg. de lait écrémé donnent-ils de gr. de ce fromage? — R.: 1 000 gr.; 100 gr.

2. — Un mouton, une chèvre et un chevreau coûtent ensemble 45 fr. La chèvre et le chevreau coûtent 20 fr., le chevreau seul vaut 5 fr. Quel est le prix: 1° du mouton, 2° de la chèvre? — R.: 25 fr.; 15 fr.

3. — Au Japon³, des ouvrières gagnent en moyenne 0^f,43 par jour. Elles sont logées et nourries à l'usine pour 0^f,17 par jour: 1° Combien chacune gagne-t-elle en 6 jours? 2° Combien dépense-t-elle par semaine pour se loger et se nourrir? — R.: 2^f,58; 0^f,17 × 7 = 1^f,19.

COURS MOYEN

Règle de trois simple directe et indirecte.

1. — 75 Kg. de seigle valent 10^f,75. Que valent: 1° 300 Kg., 2° 525 Kg. de ce seigle?

$$R.: 1^{\circ} 10^f,75 \times \frac{300}{75} = 43 \text{ fr.};$$

$$2^{\circ} 10^f,75 \times \frac{525}{75} = 75^f,25.$$

2. — Un train⁴ parcourt 60 Km. en 59 minutes. Combien parcourt-il de Km. à l'heure?

$$R.: 60 \text{ Km.} \times \frac{60}{59} = 61 \text{ Km.}$$

Calcul mental. — 2 moutons valent ensemble 74 fr. Quel est le prix de 3, 6, 9 moutons semblables?

$$R.: \text{Le prix d'un mouton est de } \frac{74 \text{ fr.}}{2} = 37 \text{ fr. Le}$$

prix de 3 moutons semblables est de 37 fr. × 3 = 111 fr. (On remarque que pour multiplier 37 par 3, il suffit de prendre le tiers du multiplicateur, ce qui donne 1, et d'écrire 3 fois ce chiffre). On aura de même: 37 fr. × 6 = 222 fr.; 37 fr. × 9 = 333 fr.

Règle de trois simple et inverse.

1. — 8 ouvriers ont mis 3 jours pour creuser un fossé. Combien 12 ouvriers auraient-ils mis de temps pour creuser le même fossé?

$$R.: 3 \text{ j.} \times \frac{8}{12} = 2 \text{ jours.}$$

2. — Une troupe de moissonneurs travaillant 9 heures par jour a moissonné une propriété en 6 jours. Combien la même troupe aurait-elle mis de jours en travaillant 3 heures de plus par jour?

$$R.: 6 \text{ j.} \times \frac{9}{12} = 4 \text{ jours } \frac{1}{2}.$$

Calcul mental. — 5 Hl. de vin valent 185 fr. Combien coûtent 15, 18, 24 Hl. de ce vin?

$$R.: \text{Un Hl. de vin vaut } \frac{185 \text{ fr.}}{5} = 37 \text{ fr.}; 15, 18,$$

24 ont respectivement pour tiers 5, 6 et 8; donc on a: 37 fr. × 5 = 555 fr.; 37 fr. × 18 = 666 fr.; 37 fr. × 24 = 888 fr.

Règle de trois composée.

1. — 42 Kg. d'abricots valent 5 pesetas⁵. Combien valent 210 Kg. d'abricots, sachant qu'une peseta vaut 0^f,75?

1. Cave du domaine vinicole de Potinville (Tunisie).

2. D'après Boussingault.

3. Dans les filatures japonaises.

4. Ligne électrique de Milan à Varese inaugurée en 1901.

5. Tarif du 10 juin 1901 à Palma (Iles Baléares).

$$R.: \frac{0^f,75 \times 5 \times 210}{42} = 18^f,75.$$

2. — On a exporté de Tunis 11 556 quintaux de blé valant 225 342 fr. Quel aurait été à ce prix la valeur du blé renfermé dans un coffre de 1^m,20 de long, 0^m,80 de large, 0^m,60 de haut si l'Hl. de ce blé pesait 75 Kg.?

$$R.: \frac{225\,342 \text{ fr.} \times 75 \times 1,2 \times 0,8 \times 0,6 \times 10}{11\,556 \times 100} = 84^f,24.$$

SYSTÈME MÉTRIQUE ET GÉOMÉTRIE

Surface du trapèze.

1. — Quelle est, en mètres carrés, la surface d'un champ ayant la forme d'un trapèze dont la grande base mesure 65 m., la petite base 55 m. et la hauteur 40 m.?

$$R.: 1 \text{ mq.} \times \frac{(65 + 55) \times 40}{2} = 1 \text{ mq.} \times \frac{110 \times 40}{2} =$$

$$1 \text{ mq.} \times 55 \times 40 = 2\,200 \text{ mq.}$$

2. — Un terrain a la forme d'un trapèze dont la petite base mesure 130^m,05, la grande base 134^m,25 et la hauteur 65^m,60. Sa mise à prix a été de 4 358 000 fr. Quelle était la valeur du mètre carré?

Solution. — Surface du terrain:

$$1 \text{ mq.} \times \frac{134,25 + 130,05}{2} \times 65,6 = 1 \text{ mq.} \times \frac{264,3 \times 65,6}{2}$$

$$= 1 \text{ mq.} \times 264,3 \times 32,8 = 8\,669 \text{ mq.}, 04.$$

Valeur d'un mètre carré du terrain:

$$\frac{4\,358\,000 \text{ fr.}}{8\,669,04} = 502^f,78.$$

Surface des polygones réguliers.

1. — Quelle surface recouvrirait, sur une feuille de papier, un dessin limité par un hexagone régulier dont le côté mesure 5 cm. et l'apothème 43 mm., 3?

Solution. — Périmètre* de l'hexagone régulier: 5 cm. × 6 = 30 cm.

Surface de l'hexagone régulier:

$$1 \text{ cmq.} \times \frac{30 \times 4,33}{2} = 1 \text{ cmq.} \times 15 \times 4,33 = 64 \text{ cmq.}, 95.$$

2. — Une petite table a la forme d'un octogone régulier dont le côté mesure 0^m,30 et l'apothème 212 mm. Quelle est la surface de sa face supérieure?

$$R.: 1 \text{ dmq.} \times \frac{3 \times 8 \times 2,12}{2} = 25 \text{ dmq.}, 44.$$

Problèmes de revision.

1. — En 1901, les Etats-Unis ont exporté pour 22 317 496 dollars de houille. Quelle est, en francs et centimes, la valeur de cette houille si le dollar vaut 5^f,18?

$$R.: 115\,604\,629^f,28.$$

2. — En 1899, le nombre des personnes employées dans les houillères françaises comprenait 928 700 hommes, 5 600 femmes, 9 300 adolescents et 10 300 enfants. Ce nombre s'était accru de 5 300 en un an. Combien comptait-on d'employés dans nos houillères: 1° en 1899, 2° en 1898?

$$R.: 953\,900; 948\,600 \text{ personnes.}$$

3. — Combien faudrait-il d'Hl. de blé pour ensemer un champ rectangulaire de 153 m. de long sur 95 m. de large, s'il faut 2 sacs de 150 litres chacun par Ha.? — (C. d'études.)

Solution. — Surface du champ:

$$1 \text{ mq.} \times 153 \times 95 = 14\,535 \text{ mq. ou } 1 \text{ Ha.}, 4535.$$

Il faut pour ensemer un champ d'un Ha.:

$$1 \text{ Hl.}, 5 \times 2 = 3 \text{ Hl. de blé.}$$

Et pour un champ de 1 Ha., 4535:

$$3 \text{ Hl.} \times 1,4535 = 4 \text{ Hl.}, 3\,605 \text{ de blé.}$$

1. Mise à prix du terrain avec construction formant la partie désaffectée du Marché du Temple, comprise entre la rue du Temple et la rue des Archives à Paris (17 décembre 1901.)

COURS SUPÉRIEUR

PREMIÈRE ANNÉE.

L'escompte en dehors.

1. — Un banquier escompte à 6 %, le 6 mars 1902, un billet de 800 fr. payable le 2 mai suivant. Quelle somme doit-il remettre au porteur ?

Solution. — Du 6 mars 1902 au 2 mai suivant, on compte : 25 j. + 30 j. + 2 j. = 57 jours.

L'escompte en dehors d'un billet de 800 fr. est de :

$$6 \text{ fr.} \times \frac{800 \times 57}{100 \times 360} = 7^{\text{fr}}.60.$$

Le banquier remet : 800 fr. — 7^{fr}.6 = **792^{fr}.40.**

2. — Un banquier ayant escompté un billet à 6 %, du 26 février 1902 au 15 avril suivant, a remis au porteur une somme de 744 fr. Quel était le montant du billet ?

Solution. — Du 26 février 1902 au 15 avril suivant, il y a : 2 j. + 31 j. + 15 j. = 48 jours.

Escompte fait sur un billet de 100 fr. payable dans

$$48 \text{ jours} : \frac{6 \text{ fr.} \times 48}{360} = 0^{\text{fr}}.80.$$

Somme remise par le banquier sur un billet d'une valeur nominale de 100 fr. : 100 fr. — 0^{fr}.8 = 99^{fr}.2.

Montant du billet dont la valeur actuelle est de

$$744 \text{ fr.} : 100 \text{ fr.} \times \frac{744}{99.2} = 750 \text{ fr.}$$

L'escompte en dedans.

1. — Un billet de 900 fr. payable au bout de 45 jours a été escompté en dedans. Quelle est la valeur réelle de ce billet, le taux de l'escompte étant 6 % ?

Solution. — Un billet d'une valeur effective de 100 fr. escompté en dedans à 6 % au bout de 45 jours a une valeur nominale de :

$$100 \text{ fr.} + \frac{6^{\text{fr}} \times 45}{360} = 100 \text{ fr.} + 0^{\text{fr}}.75 = 100^{\text{fr}}.75.$$

Un billet d'une valeur nominale de 900 fr. a donc une valeur effective de : $\frac{900 \times 100}{100.75} = 893^{\text{fr}}.30.$

2. — On a reçu une somme de 630 fr. pour un billet payable au bout de 90 jours et escompté en dedans à 6 %. Quelle était la valeur nominale de ce billet ?

Solution. — L'escompte en dedans étant proportionnel à la valeur effective du billet, l'escompte à 6 % d'un billet d'une valeur effective de 630 fr. au

bout de 90 jours est égal à : $\frac{6^{\text{fr}} \times 90 \times 630}{100 \times 360} = 9^{\text{fr}}.45.$ La

valeur nominale du billet est donc égale à :

$$630 \text{ fr.} + 9^{\text{fr}}.45 = 639^{\text{fr}}.45.$$

L'échéance moyenne.

1. — On a souscrit 3 billets : l'un de 400 fr., payable dans 30 jours, l'autre de 600 fr. payable dans 70 jours et le troisième de 930 fr. payable dans 90 jours. On veut les remplacer par un billet unique dont le montant soit égal à la valeur totale des 3 billets. Quelle sera l'échéance de ce nouveau billet ?

Solution. — L'escompte d'un billet de 400 fr. au bout de 30 jours est égal à l'escompte d'un billet de 400^{fr} × 30 au bout d'un jour. On raisonnerait de même pour un billet de 600 fr., de 930 fr., au bout de 70 jours, de 90 jours. Le montant du billet unique étant de (400 fr. + 600 fr. + 930 fr.), le nombre de jours demandés sera donc égal à :

$$1 \text{ jour} \frac{400 \times 30 + 600 \times 70 + 930 \times 90}{1930} = 71 \text{ jours.}$$

2. — On veut remplacer un billet de 800 fr. payable dans 2 mois et un billet de 950 fr. payable dans 4 mois par un billet unique payable dans 3 mois. Quel sera le montant de ce billet unique (le taux de l'escompte en dehors étant de 6 %) ?

Solution. — Valeur effective du 1^{er} billet :

$$800 \text{ fr.} - \frac{6^{\text{fr}} \times 800 \times 2}{100 \times 12} = 792 \text{ fr.}$$

Valeur effective du 2^e billet :

$$950 \text{ fr.} - \frac{6 \text{ fr.} \times 950 \times 4}{100 \times 12} = 931 \text{ fr.}$$

Valeur effective de 100 fr. au bout de 3 mois :

$$100 \text{ fr.} - \frac{6 \text{ fr.} \times 3}{12} = 100 \text{ fr.} - 1^{\text{fr}}.5 = 98^{\text{fr}}.5.$$

Valeur effective totale des 2 premiers billets :

$$792 \text{ fr.} + 931 \text{ fr.} = 1723 \text{ fr.}$$

Montant du billet unique :

$$\frac{100^{\text{fr}} \times 1723}{98.50} = 1749^{\text{fr}}.23.$$

SYSTÈME MÉTRIQUE ET GÉOMÉTRIE

Surface latérale ou totale du parallélépipède rectangle.

1^{re} LEÇON.

1. — Une cave ¹ mesure 8 Dm. de long, 13^m.50 de large et 8^m.20 de hauteur. Quelle est en mètres carrés la surface latérale de cette cave ?

Solution. — Demi-périmètre de la cave :

$$8 \text{ m.} + 13^{\text{m}}.5 = 21^{\text{m}}.5.$$

Périmètre de la cave :

$$21^{\text{m}}.5 \times 2 = 43^{\text{m}}.$$

Surface latérale de la cave :

$$1 \text{ m.} \times 43 \times 8.2 = 353 \text{ m}^2.4.$$

2. — Une chambre mesure 75 pieds anglais de long, 20 pieds de large et 12 de haut². Quelle est, en mètres carrés, la surface totale des quatre murs, du plafond et du plancher de cette chambre, si la longueur du pied anglais est de 0^m.305 ?

Solution. — Conversion en mètres des dimensions de la chambre :

$$1^{\circ} 0^{\text{m}}.305 \times 75 = 22^{\text{m}}.875; 2^{\circ} 0^{\text{m}}.305 \times 20 = 6^{\text{m}}.10; 3^{\circ} 0^{\text{m}}.305 \times 12 = 3^{\text{m}}.66.$$

Périmètre du plancher de la chambre :

$$(22^{\text{m}}.875 + 6^{\text{m}}.1) \times 2 = 57^{\text{m}}.95.$$

Surface totale des 4 murs :

$$1 \text{ m.} \times 57.95 \times 3.66 = 212 \text{ m}^2.097.$$

Surface totale du plancher et du plafond :

$$1 \text{ m.} \times 22.875 \times 6.1 \times 2 = 279 \text{ m}^2.075.$$

Surface totale des faces du parallélépipède formé par la chambre :

$$279 \text{ m}^2.075 + 212 \text{ m}^2.097 = 491 \text{ m}^2.172.$$

2^e LEÇON.

Volume du parallélépipède rectangle.

1. — Une plaque photographique a 2^m.45 de long ; sa longueur dépasse sa largeur de 1^m.05 ; son épaisseur est de 9 mm. ³ Quel est son volume en dmc. ?

$$R. : 1 \text{ dmc.} \times 24.5 \times 14 \times 0.09 = 30 \text{ dmc.}, 87.$$

2. — Pendant une journée de pluie il en est tombé une hauteur de 9 cm. ⁴ Quel volume d'eau pluviale a reçu un jardin rectangulaire de 50 m. de long sur 24^m.80 de large ?

$$R. : 1 \text{ mc.} \times 50 \times 24.8 \times 0.09 = 111 \text{ mc.}, 6.$$

DEUXIÈME ANNÉE.

Les longueurs proportionnelles.

Une caisse, ayant pour dimensions intérieures 0^m.55 de long, 0^m.40 de large et 0^m.78 de haut, en renferme une deuxième⁵. Les longueurs intérieures des deux caisses sont proportionnelles aux nombres 11 et 9 ; les

1. Cave de l'exploitation vinicole de Potinville (Tunisie).

2. Dimensions de la « Chambre de l'or » à Washington (Etats-Unis). Cette chambre renferme la somme de 496 millions de dollars en or monnayé appartenant au Trésor américain.

3. La plus grande plaque photographique qui ait jamais existé. M. Georges Lawrence s'en est servi pour exécuter des vues photographiques, prises en ballon, des deux villes de Saint-Paul et de Minneapolis, situées sur la rive gauche du Mississippi.

4. Hauteur maximum de la pluie tombée à Londres en un jour (le 13 avril 1878).

5. Petite glacière. La 2^e caisse contient un réservoir en zinc dans lequel on place les boissons ou les aliments à rafraîchir.

largeurs, aux nombres 4 et 3, et les hauteurs, aux nombres 39 et 34. De combien de dmc. le volume de la 1^{re} caisse dépasse-t-il celui de la 2^e ?

Solution. — Les dimensions intérieures de la 2^e caisse sont respectivement égales à : $0^m,55 \times \frac{9}{11} =$

$0^m,45$; $0^m,40 \times \frac{3}{4} = 0^m,30$; $0^m,18 \times \frac{34}{39} = 0^m,68$.

Le volume de la 1^{re} caisse est égal à :
1 dmc. $\times 5,5 \times 4 \times 2,2 = 171$ dmc., 6.

Le volume de la 2^e caisse est égal à :
1 dmc. $\times 4,5 \times 3 \times 6,8 = 91$ dmc., 8.

La différence de volume des 2 caisses est de :
171 dmc., 6 — 91 dmc., 8 = 79 dmc., 8.

LEGAY.

HISTOIRE

Le Consulat et l'Empire.

Bonaparte se servit de sa gloire militaire pour renverser le gouvernement du Directoire, par le coup d'Etat des 18-19 brumaire an VIII. Il se fit nommer *premier consul*, assisté de deux seconds consuls, dont le pouvoir était nul. En apparence, on était toujours en République. D'abord consul pour dix ans, il se fit successivement nommer (par des décrets du Sénat, ratifiés par des plébiscites) consul à vie, puis *empereur héréditaire de la République Française*.

GRANDES GUERRES.

Il entraîna la nation dans des guerres continuelles, en excitant chez les Français la passion de la gloire. Son génie militaire, l'un des plus grands qui aient jamais existé, lui permit de réussir dans les plus colossales entreprises. Il trouve définitivement et il applique avec une énergie grandiose la stratégie d'une rapidité foudroyante et la tactique par masses énormes qui convenait à la France révolutionnaire, et qui lui assura la supériorité sur les armées lentes et compassées de la vieille Europe. Il obtient tout de ses soldats par sa présence, par ses proclamations enivrantes; les Français suivent ses aigles des bords du Tage aux steppes de la Russie, de la Baltique au golfe de Tarente, croyant vivre avec lui une merveilleuse épopée, fiers d'être la grande nation d'où sort la *grande armée*. Si étrange que cela nous paraisse aujourd'hui, le cœur de tous nos aïeux, à une certaine date, battit d'amour et d'admiration pour cet aventurier corse, devenu Empereur d'Occident, successeur de Charlemagne.

C'est d'abord, pour chasser l'Autriche d'Italie, le passage des Alpes en hiver (Grand St-Bernard), et la victoire de Marengo. C'est ensuite la campagne de 1804 : nos troupes sur le Danube, leur entrée à Vienne, les Autrichiens et leurs alliés les Russes écrasés à Austerlitz. Et alors commence à se manifester le rêve qui hante le cerveau de l'empereur des Français, la monarchie universelle.

LUTTE CONTRE L'ANGLETERRE.

Ce rêve, aussi dangereux pour les libertés européennes que l'avaient été autrefois ceux de Charles-Quint et de Louis XIV, se serait peut-être réalisé si en face de lui le premier Consul, puis l'empereur au manteau semé d'abeilles n'avait rencontré un implacable ennemie, l'Angleterre. De 1799 à 1802, de 1803 à 1814, de 1814 à 1815, il fut constamment en guerre contre elle. Elle soudoya ses ennemis sur le continent; elle lui ferma les mers. Il essaya de l'envahir, en formant un camp à Boulogne, et d'aller châtier chez eux ces « orgueilleux insulaires ». Mais les flottes franco-espagnoles furent battues à Trafalgar par Nelson, et l'Angleterre voulut affamer la France, en arrêtant les convois qui nous arrivaient de l'étranger ou des colonies, en déclarant nos côtes en état de blocus.

LE BLOCUS CONTINENTAL.

Napoléon répondit en déclarant, à son tour, le blocus des Iles Britanniques: toute marchandise anglaise devait être confisquée, tout navire anglais, ou même ayant fait relâche dans un port anglais, devait être détruit. L'Angleterre, elle, fabriquait en quantités colossales des lainages et des cotonnades pour le continent: si le blocus devenait véritablement *continental*, s'étendait à tout le continent, elle était blessée à mort. Or, Bonaparte avait inclus dans l'Empire français, en plus de la France de 1795, Genève, le Valais et le Piémont, Gênes, la Toscane, les Etats romains, plus les provinces Illyriennes et les îles Ioniennes. Puis il ajouta la Hollande, Hambourg, Brème, Lubbeck; l'Empire mesurera 130 départements. Il est roi d'Italie, et ses frères, ses beaux-frères sont rois de Naples, d'Espagne, de Westphalie; ses protégés, rois de Saxe, de Bavière, de Wurtemberg. Mais si l'Angleterre souffre du blocus, le continent ne souffre pas moins: le sucre vaut 12 francs la livre, le thé et le café deviennent des denrées de haut luxe, on grelotte devant les bûchers ou flambent les étoffes anglaises. Il faut créer des industries nouvelles (sucre de betteraves, filatures et tissages, etc).

IÉNA, FRIEDLAND ET LE TRAITÉ DE TILSITT.

Deux puissances auraient pu lui résister, la Prusse et la Russie. L'armée prussienne, toujours fière du souvenir de Frédéric II, est détruite, en un seul jour, dans les deux combats d'Auerstaedt et d'Iéna. Napoléon entre à Berlin, et il aurait parcouru victorieusement toute la Prusse, s'il n'avait rencontré les alliés de la Prusse, les Russes, auxquels il livre les épouvantables batailles de Friedland et d'Eylau. Mais il séduit le tsar Alexandre 1^{er}; les deux empereurs ont une entrevue sur un radeau, sur le Niémen, à Tilsitt; ils se partagent l'Europe, et s'unissent contre l'Angleterre. Napoléon écrase une seconde fois l'Autriche et le descendant des Habsbourg-Lorraine est trop heureux de donner à ce soldat de fortune sa fille Marie-Louise.

RÉVEIL DES PATRIOTISMES NATIONAUX CONTRE LA FRANCE.

Au comble de la puissance, Napoléon va être puni par la justice des choses.

Il s'est présenté aux peuples comme l'héritier de la Révolution, comme un libérateur; il a ruiné leurs anciens gouvernements, détruit le Saint-Empire, brisé la puissance prussienne, il leur a promis l'indépendance. En réalité, il fait peser sur eux la plus lourde des tyrannies; il les traite comme des troupeaux, les annexe d'un trait de plume à son empire, leur donne des rois à sa guise, les ruine par le blocus, les décime par la conscription.

La France a éveillé en eux un sentiment dont ils n'avaient pas conscience, le patriotisme; mais ce sentiment va se retourner contre Napoléon qui le viole, et contre la France. Les Espagnols font à l'Empereur une guerre sans merci, et forcent une armée française à capituler, ce qui ne s'était pas vu depuis quinze ans; les montagnards du Tyrol se révoltent; des Allemands essaient de tuer le tyran. Il commet la folie de déclarer la guerre au tsar, d'aller enfouir la Grande Armée sous les neiges de l'hiver russe. Alors les rois excitent habilement chez leurs peuples ce patriotisme que la France de 93 leur a jadis enseigné, et les jettent sur la France napoléonienne.

LA FIN DE L'EMPIRE; LA CAMPAGNE DE FRANCE

La France est fatiguée. L'épopée impériale lui coûte cher, elle est envahie par des Autrichiens, des Prussiens, puis des Russes, des Anglais. C'est alors que Napoléon révèle tout son génie: il défend l'une après l'autre les crêtes du bassin parisien, court d'une armée à l'autre, retarde leur marche, empêche leur jonction, les bat au pied de chaque falaise, à Champaubert, à Montmirail. Il est cependant forcé d'abdiquer et les Bourbons rentrent en France, sous les plis du drapeau blanc.

LES CENT JOURS ET WATERLOO.

Mais les patriotes, les partisans de la Révolution rappellent Napoléon, interné à l'île d'Elbe. Acclamé de ville en ville par les régiments, il arrive à Paris et, le 20 mars 1815, le trapeau tricolore flotte sur Notre-Dame. Il n'y flottera que pendant *Cent jours*. Les rois d'Europe ne veulent pas souffrir ce réveil de la France révolutionnaire. Napoléon va les combattre en Belgique. Le 18 juin, il attaque les armées alliées, commandées par l'Anglais Wellington à Waterloo. Il est lui-même attaqué à droite par les Prussiens. Malgré les charges héroïques de la cavalerie, malgré la résistance de la garde impériale, la déroute commença. Paris capitula, l'empereur abdiqua une seconde fois ; les Anglais le déportèrent sur le rocher de Ste-Hélène, et Louis XVIII redevint roi de France et de Navarre.

HENRI HAUSER.

GÉOGRAPHIE

La plaine de la Garonne.

La plaine de la Garonne, ou bassin d'Aquitaine, fait pendant, au Sud-Ouest de la France, au bassin de Paris, au Nord-Est : même disposition des couches géologiques en zones concentriques qui s'enveloppent les unes les autres, avec des terrains tertiaires au centre de la cuvette. Le bassin d'Aquitaine a une unité non moins réelle, qu'il doit en premier lieu à une ceinture montagneuse que n'a pas le bassin de Paris (Pyrénées, Massif Central), puis à l'uniformité de son climat, de plus en plus pluvieux et humide à mesure qu'on se rapproche des Pyrénées, véritable écran pour les vents d'Ouest, enfin à l'unité de son réseau hydrographique, constitué par la Garonne et ses affluents. Il se fait dans la région de Toulouse une convergence des cours d'eau qui n'a d'analogue que celle des affluents de la Seine près de Paris, et qui a eu, en 1814, la même signification stratégique.

D'ailleurs, dans cette unité d'ensemble, se fait jour dans le détail une grande diversité : diversité de sols, d'aspects, de la nature extérieure, des conditions de la vie. Un trait qui domine partout, c'est que la vie agricole l'emporte sur l'activité industrielle ; le bassin de la Garonne est avant tout un pays de culture, surtout d'arboriculture et de cultures délicates, comme la vigne, les arbres fruitiers. Le mode d'exploitation du sol est le régime de la *cueillette*, comme en Provence et dans le Comtat ; ce trait est marqué profondément dans le caractère des habitants, et les vicissitudes des cultures fruitières expliquent les alternatives de prospérité et de recul de la région.

Le bassin d'Aquitaine comprend quatre régions nettement distinctes : la vallée de la Garonne, fertile bande d'alluvions quaternaires, qui réunit entre elles les diverses parties ; les plateaux du Bas-Quercy et de l'Armagnac qui se font face, enfin les Landes qui bordent l'Océan.

Les plateaux du Quercy sont un pays de calcaire jurassique, semblables aux Causses situés plus à l'Est, mais moins élevés. Ils sont profondément entaillés par les rivières, qui ont creusé en contre-bas du plateau des vallées étroites et sinueuses, desséchées, arides et rocailleuses à la surface, tandis que les eaux tombées sur le plateau viennent former de grosses sources au fond des vallées (Cahors). Sur le plateau, des bouquets de bois, des landes, des cultures de plus en plus nombreuses en descendant vers l'Ouest. Les vallées, au contraire, sont fertiles, riches, peuplées.

À la surface des plateaux d'Armagnac, faits de cailloux roulés, d'argiles glaciaires et de sables, les rivières sont moins profondément encaissées. Ils correspondent à l'ancienne Gascogne, pays de cultures

arbustives, et de vignes, avec lesquelles on fabrique les célèbres eaux-de-vie d'Armagnac. Mais le phylloxera a porté à la prospérité de la région un rude coup, dont elle commence à peine à se relever. La ruine à peu près complète de certaines régions, les inondations terribles sur ce sol déboisé, ont provoqué une émigration considérable. L'émigration, d'ailleurs, a toujours été en honneur chez les « Cadets de Gascogne », mais elle a atteint en ce dernier quart de siècle, des proportions inquiétantes : avec les départements normands, ceux du Sud-Ouest, au centre du bassin de la Garonne, se vident comme à vue d'œil de leurs habitants.

Une colonisation à l'intérieur sera donc nécessaire pour rendre à ce pays des sources de richesse. Pareille colonisation, tentée dans les Landes depuis près d'un siècle, a eu plein succès. Aujourd'hui, les forêts de pins couvrent d'immenses espaces, occupés jadis par des landes infertiles, marécageuses et malsaines.

Enfin, la vallée proprement dite de la Garonne est par excellence une région de concentration. Les cultures y sont prospères : toutes les cultures, céréales, maïs, tabac, arbres fruitiers. Si la région de Toulouse, Montauban, Agen est proprement agricole, la basse vallée, le long de la Gironde, devient le pays vignoble du Bordelais, donnant des produits si réputés qu'ils s'exportent dans le monde entier. Aussi, le bassin de la Garonne a-t-il deux métropoles, correspondant au caractère de ces deux parties de la vallée : Toulouse et Bordeaux.

P. G.

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

COURS ÉLÉMENTAIRE. — **La tige.** — *Résumé* : La tige est la partie de la plante qui surmonte les racines et qui porte les feuilles. — Les herbes ont ordinairement des tiges vertes et molles ; les arbres, les arbustes et les arbrisseaux ont des tiges grises et dures. Il existe des tiges dressées, rampantes, grim-pantes et souterraines. Les tubercules sont des tiges souterraines. — Les tiges sont formées d'un cylindre central enveloppé par une écorce.

COURS MOYEN. — **La tige.** — Dans le cours élémentaire, on s'est surtout préoccupé d'observer et de décrire les principales sortes de tiges. Dans le cours moyen l'attention des élèves sera appelée plus particulièrement sur la structure et les fonctions de ce membre du végétal.

Observons une coupe de tige faite suivant la longueur. (— On voit sur cette coupe des raies nombreuses serrées et parallèles ; on croirait voir un faisceau de filaments accolés ensemble.) = Est-ce une simple apparence ? Pour en décider demandons-nous lequel est plus facile de scier ou de fendre du bois. (— Il est plus facile de le fendre.) = Un bloc qui serait pareil à lui-même dans tous les sens se laisserait au contraire couper en long et en large avec une égale facilité. Comment donc expliquer que le sciage soit plus pénible que l'éclatement ? (— C'est que pour scier il faut couper les *fibres*, tandis que pour fendre il suffit de les séparer.)

Remarquons, en passant, que beaucoup de tissus sont faits avec de semblables filaments pris à des végétaux dont la tige est souple et tenace.

Observons maintenant une coupe de bois faite en travers. Regardez-la de près et dites ce qui vous frappe le plus. (— Au pourtour, la couleur est plus brune ; le centre est aussi un peu plus foncé, de sorte qu'il y a une couronne claire entre deux autres plus sombres.) = La partie brune extérieure est l'écorce ; le reste est le cylindre central. *Comparez leur aspect.* (— L'écorce paraît plus poreuse, plus spongieuse ; le cylindre central est pointillé de petits trous, fins comme des piqûres d'aiguilles.) = Ces trous

sont les ouvertures de tubes extrêmement minces, mêlés aux fibres, et qu'on nomme *vaisseaux*. Quand la tige est vivante, ces vaisseaux sont pleins de *sève*. Nous ne pouvons voir à l'œil nu que les plus gros d'entre eux. Avec un microscope, nous en distinguons deux sortes, tant par la structure que par la fonction : les uns constituent le bois et portent le nom de *vaisseaux ligneux*; ils conduisent aux feuilles le liquide des racines poussé de bas en haut par le liquide nouveau qui pénètre dans les poils absorbants; ce même liquide, dit *sève ascendante*, est d'ailleurs attiré dans la même direction par la transpiration, surtout active à la surface des feuilles. Les autres vaisseaux constituent le liber et conduisent la *sève descendante*, qui circule des feuilles aux bourgeons et aux racines. Nous pouvons maintenant définir le rôle de la tige. — Elle sert de soutien aux feuilles et d'intermédiaire entre elles et les racines.

Pourquoi y a-t-il deux sèves? C'est qu'en réalité la plante se nourrit à la fois dans l'air et dans le sol : dans l'air par ses feuilles surtout, et dans le sol par les poils absorbants de ses racines. La sève ascendante est une sève incomplète, riche en eau, incapable de nourrir le végétal et qui va se parfaire dans les feuilles. La sève descendante est plus épaisse et réellement alimentaire. On peut la considérer comme le sang de la plante.

L'écorce ne contient ni fibres ni vaisseaux; mais ses éléments ou *cellules* prennent la nature du liège. Que fait-on avec le liège? (— Des bouchons, des flotteurs, des semelles, des doublures de chapeaux, etc.) Une bouteille munie d'un bouchon de liège perd-elle son contenu quand on la retourne? (— Non, car le liège ne se laisse pas traverser par les liquides.) = Pourquoi le liège flotte-t-il? (— Parce qu'il est moins dense que l'eau, à cause des nombreuses cavités pleines d'air dont il est creusé.) = Pourquoi encore emploie-t-on le liège dans la confection des chapeaux? (— A cause de sa légèreté.) = Et dans la confection des chaussures? (— Parce qu'il tient chaud aux pieds : il est mauvais conducteur de la chaleur.) = Ainsi l'enveloppe de liège constitue pour le végétal un vêtement imperméable, léger, et qui garantit du froid.

Dans le jeune âge, la tige encore verte est protégée en outre par une autre enveloppe, mince et fragile, qui se continue sur les feuilles. Cette enveloppe, nommée *épiderme*, est caractérisée notamment par de petites bouches qu'on peut distinguer avec une forte loupe, et qui sont les *stomates*. Les stomates servent à la transpiration. L'épiderme des feuilles tombe évidemment en même temps qu'elles; celui des rameaux et des branches se déchire bientôt comme un habit trop étroit. Au dessous de lui l'écorce se fendille à son tour et si elle ne se détache pas en grandes plaques comme dans le platane, elle donne à la surface du tronc une apparence crevassée.

Sur la coupe transversale d'une branche ou d'une tige appartenant à un arbre de nos pays, sur cette *rondelle de chêne*, par exemple, on observe encore autre chose. (— On voit des couronnes concentriques dans le cylindre central.) Chaque couronne s'est formée pendant une période de végétation, c'est-à-dire du printemps à l'automne suivant. Elle se distingue de ses voisines parce que le bois de printemps est plus clair que le bois d'automne. Ainsi on peut, en comptant ces couronnes, évaluer l'âge du rameau ou de la tige. On ne pourrait faire la même évaluation avec les palmiers, parce que chez ceux-ci le bois se forme sans ordre apparent, les nouveaux faisceaux s'insinuant de leur mieux entre les anciens.

Quant au liber, il est comprimé entre le bois et l'écorce, et on ne peut l'observer facilement en général sans instruments spéciaux.

Matériel de la leçon. — Échantillons et figures de tiges et de rameaux. — Coupes longitudinales et transversales de bois. — Fragments d'écorces diver-

ses. — S'il se peut, une forte loupe pour observer les stomates.

Résumé de la leçon. — La tige sert à supporter les feuilles et à conduire la sève. Il y a deux sortes de sèves : la sève ascendante, qui circule dans le bois, des racines aux feuilles, et la sève descendante, qui circule dans le liber, des feuilles aux bourgeons et aux racines. La sève ascendante est de la sève incomplète; la sève descendante est le sang de la plante.

La tige et les rameaux sont recouverts d'une écorce qui les protège contre le froid et l'humidité.

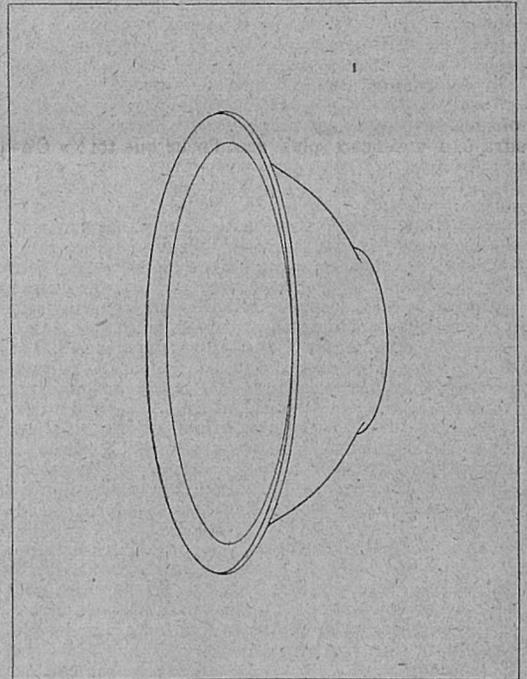
COURS SUPÉRIEUR. — Carbone et silicium. — Sommaire. Idée de la multiplicité et de la variété des composés formés par ces deux métalloïdes, qui jouent le principal rôle, l'un dans le monde organique, l'autre dans le monde minéral.

RÉMON.

DESSIN

Cuvette en perspective.

Le galbe du contour apparent est à peu près le même en élévation et en perspective. Mais dans ce dernier cas, sa partie supérieure est cachée par la perspective du bord de la cuvette. Sa convexité s'accuse aussi un peu plus, et comme la base se



raccorde avec lui, la différence entre les deux dessins paraît beaucoup plus grande qu'elle ne l'est en réalité.

Remarquer l'ellipse intérieure du bord, qui vient se confondre en avant avec l'ellipse extérieure, et qui s'en écarte surtout à droite et à gauche. Pour le tracé de ces ellipses, voir les exercices précédents.

G. R.

LECTURES ET RÉCITATIONS

SE RAPPORTANT AUX LEÇONS DE LA SEMAINE

MORALE

(LEÇON : LE COURAGE.)

LECTURE

I. — Comment on devient peureux.

UN MONSTRE ÉPOUVANTABLE.

... Pouf ! quelque chose de noir, de léger, d'énorme en même temps, un animal informe et féroce, sans aucun doute, passa à deux pieds de ma figure, avec la rapidité de l'éclair, toucha le sol sans faire aucun bruit, roula un moment dans la demi-obscurité du corridor et disparut brusquement du côté de la petite porte de la cour.

J'essayai de pousser un cri, mais la voix me manqua. Je me mis à trembler de tous mes membres et je tombai assis sur la dernière marche de l'escalier. Aussitôt, je me couvris la figure de mes deux mains pour ne pas voir l'horrible chose. Sans nul doute, la bête allait revenir. Elle était là, embusquée au tournant, j'en étais sûr. Que ferait-elle de moi ? J'attendais donc, les yeux fermés, lorsque la porte de la cuisine s'ouvrit, et ma mère me demanda avec surprise ce que je faisais là.

Je lui racontai tout.

Aussitôt, elle leva la tête, vit la porte du garde-manger ouverte, et me dit : « L'animal qui t'a si fort effrayé, a eu encore plus grand'peur que toi ! » C'était Frimousse, notre grosse chatte, qui était venue à la maraude, et que mon arrivée avait mise en déroute.

« Tiens, me dit ma mère en souriant pour me rassurer, regarde toi-même ; elle a emporté le morceau de bœuf qui restait du déjeuner. Vois-tu, le plat est vide. Maintenant, viens avec moi ; quand elle a fait quelqu'un de ses mauvais coups, je sais où la trouver. Il faut que tu la voies de tes propres yeux. »

Je répondis oui à tout ce que disait ma mère, mais, au fond, je croyais qu'elle se trompait. C'était trop gros, trop informe pour être notre chatte.

CE QU'ÉTAIT RÉELLEMENT LE MONSTRE.

Ma mère m'ayant pris par la main, me fit entrer à la cuisine, et me donna un verre d'eau sucrée pour me remettre. Ensuite, elle me montra Frimousse, qui s'était réfugiée sur le toit d'un petit hangar et se régala à nos dépens.

Tout en dévorant sa proie, elle penchait la tête tantôt à droite, tantôt à gauche, par brusques saccades, comme si elle avait trouvé le bœuf trop dur pour elle. En même temps, elle nous regardait, ou plutôt elle me regardait, moi, avec une expression de menace et de défi.

« Tu vois bien maintenant ce c'est elle, me dit ma mère, de son ton de voix affectueux et caressant ; n'est-ce pas, mon petit, que tu le vois bien ? »

— Oui, maman, je le vois bien. »

Ma raison, l'évidence, l'affirmation de ma mère, tout enfin me disait clairement que c'était Frimousse que j'avais vue dans le corridor ; malgré cela, quelque chose, en moi, protestait. Comment Frimousse, que je connaissais si bien, aurait-elle pu me paraître si énorme ?

D'un autre côté, pendant qu'elle achevait son festin, ses regards devenaient de plus en plus menaçants ; j'y trouvais même quelque chose d'étrange, de surnaturel ; je me figurais qu'elle était animée contre moi des intentions les plus malveillantes. Une autre idée me vint : peut-être cette chatte, aux yeux

étranges, n'était-elle pas une vraie chatte ? peut-être avait-elle la faculté, à de certains moments, de prendre l'apparence de cet affreux animal que j'avais entrevu ?

Si je faisais part de cette idée à ma mère, je savais d'avance ce qu'elle me répondrait. Je savais d'avance aussi que sa réponse ne me convaincrerait pas. C'était terrible ! Je préférerais ne rien dire, et je gardai mon dé, pour mon tourment.

« MONTEZUMA » ET CROQUEMITAINE.

Voici, je crois, d'où venait en partie cette disposition malade à voir quelque chose d'extraordinaire dans les faits les plus simples, et à peupler la maison d'êtres étranges et malfaisants.

Quand j'étais tout petit, on me confiait souvent aux soins de l'ordonnance de mon père. C'était un brave et honnête garçon, qui m'aimait beaucoup. Il s'appelait Montamat, mais tout le monde l'appelait Montezuma. Malheureusement pour moi, il avait beaucoup plus d'imagination que de jugement.

Toutes les fois que j'étais méchant et déraisonnable, il faisait intervenir Croquemitaine. Comme il était ventriloque, il établissait des dialogues avec ce personnage redoutable, qui lui répondait tantôt des profondeurs noires et effrayantes de la cheminée de la cuisine, tantôt du fond de quelque marmite, tantôt du tiroir même de la table, tout près de ma petite chaise. Comme je croyais fermement à l'existence de Croquemitaine, Montezuma faisait de moi ce qu'il voulait. Songez donc ! un homme qui était en relations familières et suivies avec ce personnage mystérieux ! qui l'évoquait à son gré, et d'un seul mot le renvoyait à ses affaires, juste au moment où, fou d'angoisse, je craignais et je désirais presque de le voir apparaître en personne !

Toutes nos discussions se terminaient invariablement de la même façon.

« Le feras-tu encore ? »

— Oh non ! mon petit Montezuma, je ne le ferai plus jamais, jamais !

— Croquemitaine, allez-vous en, nous ne vous donnerons pas notre petit Paul aujourd'hui ; car il a promis d'être bien sage.

— C'est bien ! c'est bien ! ce sera pour une autre fois », disait une voix rude....

C'a été pour moi un grand malheur de n'avoir pas tout raconté à mon père et à ma mère. Ils auraient ôté facilement de mon esprit bien des idées fausses ; et de mon imagination bien des terreurs folles, qui, peu à peu, le fond de ma nature aidant, firent de moi un poltron très malheureux.

Les personnes qui ont des enfants à élever, et qui vivent continuellement avec eux, devraient se faire une loi de ne jamais les effrayer de tous ces contes ridicules de croquemitaine, de loups-garous, d'ogres et autres animaux fantastiques.

On ne se figure pas quelles prises ont de pareilles idées sur l'esprit des enfants, et quels ravages elles y peuvent causer.

J. GIRARDIN. — (*Souvenirs d'un poltron.*) — Fausse route. — Hachette.)

II. — Comment on devient courageux.

La mère venait d'allumer la lampe, parce que déjà la nuit tombait. A la table est assis le petit Sigfrid, qui toujours sourit et chante et ne s'étonne de rien ; auprès de lui, son cousin Benoit qui s'effraye de tout.

« Sigfrid, dit la mère, j'ai laissé mon livre au fond

du jardin, dans le berceau. Va le chercher, mon enfant.

— Oui, mère », répondit Sigfrid, et il se leva.

« Tu n'as donc pas peur ? » lui disait tout bas le cousin Benoit. — « Peur de qui ? — Je ne sais, mais il fait si noir. Si, dans le coin sombre, tu allais voir quelque chose..... »

— Mais oui, je verrai le livre, et je le rapporterai. »

Il sort. A peine avait-il fait trois pas dans l'allée obscure qu'une grande chauve-souris se mit à voltiger autour de lui. « Ah ! si j'étais un pauvre papillon du soir, j'aurais une grande frayeur », dit Sigfrid en riant.

Un peu plus loin, un hibou s'envole sous les grands arbres en poussant un cri lugubre. Sigfrid rit plus fort : « Si j'étais un petit moineau sans plumes, comme je tremblerais dans mon nid ! »

Enfin, quand il arrive dans le berceau, il entrevoit, accroupi sur un banc, un gros chat noir dont les yeux flambaient comme deux charbons.

Pour le coup, Sigfrid éclate de rire : « Je ne suis pas une souris, matou aux yeux luisants, tu ne me croqueras pas. » Puis, il prend le livre et s'en retourne. « Tiens, mère, voilà ton livre », dit-il en entrant dans la chambre.

Benoît s'est approché tout tremblant : « Tu n'as rien vu ? lui murmure-t-il à l'oreille, tu n'as rien vu, bien sûr ? — Si, répond tranquillement Sigfrid, j'ai vu une chauve-souris qui m'a frôlé en passant, un hibou qui m'a crié *hou hou*, et un gros chat noir qui m'a regardé avec ses yeux ronds. »

CHARLES DELON. — (*Idylles enfantines*. — Hachette.)

HISTOIRE

(LEÇON : LE CONSULAT ET L'EMPIRE.)

LECTURES

I. — Le passage du mont Saint-Bernard raconté par le grenadier Coignet.

LES CANONS.

On arrive au bourg de Saint-Pierre, situé au pied de la gorge du Saint-Bernard.

Ce village n'est composé que de baraques couvertes de planches avec des granges d'une grandeur immense où nous couchâmes tous péle-mêle. Là, on démonta tout notre petit parc d'artillerie, le Consul présent. L'on mit nos trois pièces de canon¹ dans une auge ; au bout de cette auge, il y avait une grande mortaise pour conduire notre pièce gouvernée par un canonnier fort et intelligent, qui commandait quarante grenadiers. Avec le silence le plus absolu, il faut lui obéir à tous les mouvements que sa pièce pourrait faire. S'il disait : *Halte!* il ne fallait pas bouger ; s'il disait : *En avant!* il fallait partir. Enfin, il était le maître.

Tout fut prêt pour le lendemain matin au petit jour, et on nous fit la distribution de biscuits. Je les enfilai dans une corde pendue à mon cou (le chapellet me gênait beaucoup), et on nous donna deux paires de souliers.

L'ATTELAGE.

Le même soir, notre canonnier forma son attelage qui se montait à quarante grenadiers par pièce (dix de chaque côté, tenant des bâtons en travers de la corde qui servait de prolonge), et les vingt autres portaient les fusils, les roues et le caisson de la pièce.

Le Consul avait eu la précaution de faire réunir tous les montagnards pour ramasser toutes les pièces qui pourraient rester en arrière, leur promettant six francs par voyage et deux rations par jour. Par ce

1. Chaque demi-brigade.

moyen, tout fut rassemblé au lieu du rendez-vous, et rien ne fut perdu.

Le matin, au point du jour, notre maître nous place tous les vingt à notre pièce : dix de chaque côté. Moi, je me trouvais le premier devant, à droite ; c'était le côté le plus périlleux, car c'était le côté des précipices, et nous voilà partis avec nos trois pièces. Deux hommes portaient un essieu ; deux portaient une roue ; quatre portaient le dessus du caisson ; huit, le coffre ; huit autres, les fusils ; tout le monde était occupé, chacun à son poste.

SUR LA GLACE.

Ce voyage fut des plus pénibles. De temps en temps, on disait : *Halte!* ou *En Avant!* et personne ne disait mot. Tout cela n'était que pour rire, mais arrivé aux neiges, ça devint tout à fait sérieux. Le sentier était couvert de glace qui coupait nos souliers, et notre canonnier ne pouvait être maître de sa pièce qui glissait ; il fallait la remonter, il fallait le courage de cet homme pour y tenir. « *Halte!... En avant!...* » criait-il à chaque instant. Et tout le monde restait silencieux.

Nous fîmes une lieue dans ce pénible chemin ; il fallut nous donner un moment de répit pour mettre des souliers (les nôtres étaient en lambeaux) et casser un morceau de biscuit. Comme je détachais ma corde autour de mon cou pour en prendre un, ma corde m'échappa, et tous mes biscuits dégringolent dans le précipice. Quelle douleur pour moi de me voir sans pain ! et mes quarante camarades de rire comme des fous ! « Allons, dit notre canonnier, il faut faire la quête pour mon cheval de devant qui entend à la parole¹. »

Cela fit rire tous mes camarades. « Allons, dirent-ils tous, il faut donner chacun un biscuit à notre cheval de devant. »

Et la gâté reparait en moi-même. Je les remerciai de tout mon cœur, et je me trouvais plus riche que mes camarades. Nous voilà partis bien chaussés de souliers neufs. « Allons, mes chevaux, dit notre canonnier, à vos postes, en avant ! Gagnons les neiges, nous serons mieux, nous n'aurons pas tant de peine. »

Nous atteignîmes ces horreurs de neiges perpétuelles, et nous étions mieux, notre canon glissait plus vite.

LE COUVENT.

A quatre cents pas, la montée est très rapide, et là nous vîmes que des troupes avaient passé devant nous ; le chemin était frayé ; pour gagner le couvent, on avait formé des marches.

Nous déposâmes nos trois pièces et nous entrâmes quatre cents grenadiers, avec une partie de nos officiers, dans la maison de Dieu où ces hommes dévoués à l'humanité sont pour secourir tous les passagers et leur donner l'assistance.

Leurs chiens sont toujours en faction pour guider les malheureux qui pourraient tomber dans les avalanches de neige et les reconduisent dans cette maison où l'on trouve tous les secours dus à l'humanité.

Pendant que nos officiers et notre colonel étaient dans les salles avec de bons feux, nous reçûmes de ces hommes vénérables un seau de vin pour douze hommes, un quarteron de fromage de Gruyère et une livre de pain ; on nous mit dans des corridors très larges.

Ces bons religieux nous firent tout ce qui dépendait d'eux, et je crois qu'ils furent bien traités. Pour notre compte, nous serrâmes les mains de ces bons pères en les quittant, et nous embrassâmes leurs chiens qui nous caressaient comme s'ils nous connaissaient.

(*Les cahiers du capitaine Coignet (1799-1815)*, publiés par M. Lorédan Larchey. — Hachette.)

1. C'est-à-dire qui comprend bien le commandement.

II. — L'invasion de 1814, souvenirs d'un écolier.

Cependant les événements qui changeaient la face du monde devaient finir par arriver jusqu'à nous. C'est par hasard qu'un enfant de mon âge m'avait raconté l'incendie de Moscou comme nous revenions juchés sur un char qui ramenait de la forêt une charge de bois et de feuillée. L'almanach de la foire ne m'avait pas laissé ignorer le nom de Leipzig et la mort de Poniatowski. Mais les événements se passaient si loin, si loin, qu'ils étaient fabuleux. Je les apercevais à travers de grossières gravures sur bois ; j'en étais oppressé comme de l'histoire de Montezuma dans les *Incas*. L'année 1814 arriva brusquement et me réveilla en sursaut de cette mythologie populaire. Pour la première fois, je sentis, je touchai les choses. Je vis les armes, les hommes, les blessures. Tout ce que j'ai vu, entendu à partir de ce moment m'est demeuré gravé dans le moindre détail.

Un matin de cet hiver de 1814, nous allions, selon notre coutume, à la rencontre du messager, sur la route de Percy. Ce messager était un idiot dont l'intelligence n'avait gardé qu'une case pour le sentiment de la patrie. Ordinairement, il tenait à la main une branche de chêne qu'il agitait de loin, en signe de victoire. Son grand chapeau à cornes était à demi couvert par une immense cocarde tricolore enrubannée, mêlée de paquerettes. Ce jour-là, il ne tenait point de branche à la main ; quand nous fûmes près de lui, nous vîmes qu'il n'avait pas une seule fleur à son chapeau.

— Mauvaises nouvelles ! nous cria-t-il, les kaiserlicks¹ ne sont pas loin !

Et il continua son chemin à la manière des idiots, en trébuchant à chaque pas.

Nous crâmes d'abord que c'était un de ses accès de folie ordinaires. Mais nous fûmes ébranlés par ce que nous vîmes à notre retour. Mon père fondait des balles et il partait en éclaireur avec sa carabine. Sur la petite place de l'église étaient réunis, alignés sur deux rangs, une trentaine de bourgeois et d'ouvriers armés de fusils de chasse. Notre maître d'école brandissait une vieille épée, en serre-file. Hélas ! c'était là, chez nous, l'arrière-ban de la France ! Le capitaine passa devant les rangs et distribua à chacun deux cartouches qu'il prit dans un bahut à pétrir le pain. « Vous pouvez tenir tête à trente cavaliers », dit-il froidement. « A deux millions ! » répondit une voix. La petite armée s'ébranla en silence.

Au premier rang, je reconnus le père Grenouille dans son magnifique habit de garde française. Le père Grenouille était un vieux soldat de Louis XVI, que ses soixante-quinze ans avaient forcé à se retirer du service. Réduit à la dernière misère, il habitait le quartier des pauvres, le *Calvaire*, où j'allais quelquefois le trouver dans sa cabane. Il venait presque chaque jour dans notre maison comme manœuvre. Je ne l'avais jamais vu que courbé en deux, scier, fendre du bois d'une main tremblante, dans le jardin. Mais ce jour-là, il s'était redressé de toute sa hauteur ; et le père Grenouille avait au moins six pieds, l'air noble, le visage tranquille comme sa conscience, les yeux d'une douceur singulière. Il portait en pleine poitrine, au bout d'un large ruban, sa croix d'honneur que je n'avais jamais aperçue. Au lieu de trembler, il marchait d'un pas ferme, imposant. Aussi, quand il passa près de moi, je le saluai, mais je n'osai lui dire comme je faisais les autres jours : « Adieu, père Grenouille ! »

Il ne devait revenir que la tête fendue d'un coup de sabre, et même alors il n'eut pas en mourant la joie du soldat. Lorsqu'on le vit reparaitre, ses compagnons se moquèrent de sa vieillesse, de sa tête branlante, enveloppée de charpie et de haillons. Pour prix de son acte sublime, il ne recueillit que la risée. Je le vis et j'en fus consterné. Pour lui, calme comme toujours, placide, muet, impassible, il semblait ne s'apercevoir ni de la moquerie, ni de la blessure mortelle. Je devais ce souvenir à cette grande figure

stoïque du Pauvre qui m'est toujours restée présente sur les ruines de la France.

ED. QUINET. — (*Histoire de mes idées.* — Hachette.)

GÉOGRAPHIE

(LEÇON : LE BASSIN DE LA GARONNE.)

LECTURE

Une visite dans les caves de Roquefort (Aveyron).

LES BREBIS DU LARZAC.

... Plusieurs fois déjà nous avons vu des troupeaux de brebis paissant sur les versants de la montagne du Larzac¹, ou se désaltérant à quelque ruisseau.

Un propriétaire nous offre obligeamment de voir de près ces brebis qui donnent un produit si estimé et d'assister dans sa ferme aux opérations de la préparation du fromage frais qui précèdent sa mise en cave.

Le moment est favorable, la journée touche à sa fin, et les troupeaux reviennent du pâturage.

Nous approchons de la ferme, en compagnie d'un troupeau. Le berger a la physionomie sérieuse et l'allure calme : c'est un solitaire. Son chien court autour des brebis et presse leur marche. Derrière et séparément, un petit garçon (*Loupillard*) conduit les jeunes brebis ou agnelles qui, l'année prochaine, renouveleront une partie du troupeau...

Voici les brebis réunies dans la cour qui précède la bergerie. Elles appartiennent à la race dite du Larzac, du nom du vaste plateau calcaire dont nous avons parlé. Cette race est caractérisée par la petitesse de sa tête, de sa taille, de son ossature, par la largeur de ses reins, de sa croupe, par l'ampleur de ses mamelles, par sa laine onctueuse et frisée.

LA TRAITE : LE LAIT.

Après le repos nécessaire pour ramener la respiration des brebis à l'état normal, et rafraîchir leurs mamelles, ce qui leur permet de donner le lait avec moins de fatigue, on commence la traite : on emploie pour cette opération tout le personnel de la ferme.

Chacun vient s'asseoir devant la porte de la bergerie sur un escabeau fort bas, et a entre ses jambes un vase en métal étamé, d'une forme particulière, appelée *seille*.

Les brebis sont poussées à tour de rôle par le petit berger vers les personnes chargées de les traire ; celles-ci les placent entre leurs jambes, les mamelles à la portée de la main, et au-dessous de la seille qui reçoit directement le lait...

La traite finie, le lait qui remplit les seilles est porté à la ferme et remis aux soins de la ménagère ; on le verse dans une chaudière à travers un linge, et on le chauffe pour l'empêcher de tourner, et principalement pour évaporer la plus grande partie de l'eau qu'il contient. On le verse ensuite dans des plats profonds, et pendant le refroidissement on l'écrème en ayant bien soin de ne pas l'agiter. En cet état, le lait est abandonné à lui-même toute la nuit.

LA PRÉSURE.

Pour déterminer la coagulation, on verse dans la masse la *présure*, à raison d'une cuillerée par cinquante kilogrammes de lait.

La *présure* est préparée avec l'estomac de jeunes agneaux ou chevreaux, dans lequel on introduit une pincée de sel, et qui renferme des grumeaux de lait caillé, en même temps qu'il contient encore les différents sucs naturels² de cet organe. Ces estomacs

1. Près de Sainte-Affrique (Aveyron).
2. Entre autres, le *suc gastrique*.

1. Impériaux, soldats de l'Autriche.

sont mis à sécher, et lorsqu'on veut s'en servir, on met l'un d'eux à tremper dans un litre d'eau pendant quatre à cinq jours environ.

Dès que la présure est versée dans le lait et que le caillé est formé, on agite le tout; le caillé se précipite au fond et le *petit-lait* qui reste à la surface est versé dans un autre vase.

LA FABRICATION DES FROMAGES FRAIS : LE PAIN MOISI.

Le caillé est versé à son tour, par couches successives, dans des moules où il prend la forme de fromages. Ces moules sont en terre vernissée, cylindriques, percés sur leur fond de petits trous pour l'égouttage du petit-lait, ils ont en général 21 centimètres de diamètre et 8 centimètres de hauteur.

Sur chacune des couches de caillé déposée dans le moule, avant de la recouvrir par la couche suivante, on répand une pincée de poudre de pain moisi.

Lorsque le moule est plein, on agite un peu le pain et le caillé, afin de former par le mélange ce marbré blanc et bleu, propre au fromage de Roquefort, et qui est ensuite développé par la fermentation dans les caves...

Les moules, une fois remplis, sont apportés dans une huche appelée *trennel*; après trois jours environ, tout le petit-lait est égoutté; on dépose alors les fromages dans une pièce, le *séchoir*.

Par suite d'une certaine dessiccation, les fromages prennent une certaine consistance, et on peut les transporter aux caves de Roquefort à dos de mulet ou dans des carrioles.

LE VILLAGE DE ROQUEFORT.

..... Nous continuons à monter, et au détour d'un contrefort, le village de Roquefort, caché jusqu'à ce moment, se montre situé dans une anse de la montagne, au pied de rochers élevés et à pic sur lesquels il se détache. Au premier aspect, l'œil saisit difficilement l'arrangement irrégulier de cet ensemble de rochers crevassés, minés, bouleversés et parfois entremêlés de maisons qui s'attachent sur leurs flancs.

Arrivés au sommet de la côte, nous nous trouvons au centre du village sur une place de peu d'étendue, en face de la *Rue des Caves*. Nous acceptons immédiatement l'offre qui nous est faite d'en visiter une.

DANS LES CAVES : LES *cabanières*.

La première pièce du rez-de-chaussée de la maison dans laquelle nous entrons, contient les appareils de pesage servant à constater le poids des fromages frais arrivant des fermes : c'est la pièce de réception nommée le « *poids* ».

À côté est une autre salle voûtée, dallée et complètement obscure : c'est le *saloir*. — Les portes d'accès de la cave proprement dite, donnent sur cette seconde pièce.

... Après avoir été salés et raclés par des femmes appelées *cabanières*, les fromages sont portés à la cave, où nous ne tardons pas à entrer.

La température y est très basse; aussi, les cabanières qui séjournent dans ces profondeurs sont-elles vêtues chaudement; toutes portent le même costume : sabots, bas de laine, jupon épais, etc.

Elles sont presque toutes très jeunes, et, contrairement à ce que l'on pourrait croire, elles sont fraîches, vives et alertes; l'existence souterraine qu'elles mènent n'altère nullement leur santé; elles travaillent presque toujours en chantant.

LES *fleurines*.

Pour guider nos pas au milieu des ténèbres de la

cave, nous sommes munis chacun d'un flambeau. Ce n'est qu'avec peine et à la longue, qu'à l'aide de la flamme de nos bougies, incertaine et vacillante sous l'effet des courants d'air qui se font sentir de plus en plus vifs, nos regards peuvent percer l'obscurité.

Au bas d'un escalier en bois, étroit et raide, nous arrivons sur le plancher de l'étage supérieur de la cave. La cave où nous sommes a cinq étages.

... Sur la paroi de la cave adossée à la montagne, on voit de grandes fissures naturelles par où s'épanche, en courants continus, l'air dont nous avons éprouvé la fraîcheur à notre entrée. Ces fissures se prolongent souterrainement et se perdent dans l'intérieur de la montagne; les courants d'air auxquels elles donnent lieu et qui sont appelés *fleurines*, sont très violents. Plus une cave possède de fleurines, plus on l'estime favorable à la fabrication des fromages.

LE TRAVAIL DANS LES CAVES.

Les cabanières, réparties entre les différents étages de la cave, sont à l'ouvrage, éclairées par un lumignon suspendu auprès d'elles, et assises sur des escabeaux. Les unes raclent les pains de fromage, les autres les rangent sur les étagères, d'autres enfin, allant et venant, descendent les fromages frais et montent les fromages arrivés à maturité et prêts à l'expédition.

On travaille partout avec un ordre parfait.

Les fromages frais descendus à la cave sont disposés sur des étagères par piles de trois. Huit jours après, ils sont mis de champ (*en plies*) : on ménage entre eux une certaine distance pour la circulation de l'air.

Peu de temps après, le fromage pousse ce qu'on appelle la *barbe* ou *duvet*. On connaît à cette barbe la bonne qualité du fromage et la bonté des caves : il faut qu'elle soit d'une parfaite blancheur, épaisse et légèrement humide.

ROQUES ET CHARTON. — (*Roquefort et ses environs. — Tour du monde.*)

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

(LEÇON : LA TIGE.)

LECTURE

Un rosier de mille ans.

A Hildesheim, dans le Hanovre, le fameux rosier âgé de mille ans, dont on redoute chaque année la disparition s'est couvert, pendant l'été de 1882 de fleurs magnifiques.

Ce rosier légendaire, que la tradition assure avoir été planté par Charlemagne, n'avait même jamais porté un aussi grand nombre de roses. Les bourgeons greffés sur son tronc dans ces dernières années, se développent admirablement. Aussi, ce survivant de dix siècles attire-t-il un grand nombre de curieux.

C'est sur le mur extérieur de la crypte de la cathédrale qu'est planté le vieux rosier d'Hildesheim. Il étend ses branches à onze mètres de hauteur et à dix mètres de largeur.

LOUIS FIGUIER. — (*Année scientifique. — Hachette.*)

SUJETS DE COMPOSITIONS

DONNÉS

DANS LES EXAMENS ET CONCOURS DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

CERTIFICAT D'ÉTUDES PRIMAIRES

I

Orthographe et Écriture¹.

L'école.

Enfant, songe, le matin, lorsque tu sors, qu'à la même heure, dans la même ville, trente mille enfants vont, comme toi, s'enfermer trois heures dans une classe pour étudier. Pense encore à tous les enfants qui, presque en même temps dans tous les pays du monde, vont à l'école. Evoque-les dans ton imagination, s'en allant par les sentiers des campagnes, par les rues des cités animées, sous un ciel ardent ou à travers la neige, tous avec leurs livres sous le bras, vêtus de mille manières et parlant des langues diverses. Imagine-toi cette fourmilère d'écoliers de cent peuples différents, l'immense mouvement dont ils font partie et dis-toi que si ce mouvement cessait, l'humanité retomberait dans la barbarie. Ce mouvement, c'est le progrès, l'espérance, la gloire du monde.

Courage donc, petit soldat de l'armée immense, tes livres sont tes armes, le champ de bataille la terre entière, et la victoire, la civilisation humaine.

Problèmes.

1° Le lait pèse 1 Kg. 03 par litre et donne $\frac{1}{10}$ de son poids de crème. La crème donne les $\frac{4}{7}$ de son poids de beurre. Quel est le poids du beurre fabriqué en une semaine par une fermière qui a 5 vaches donnant chacune, en moyenne, 8 litres de lait par jour? — R. : 26 Kg. 368.

2° Une jeune fille a brodé en 6 heures une étoffe de forme rectangulaire de 1^m,90 de longueur sur 0^m,85 de largeur. Elle a été payée à raison de 0^f,02 le dmq. Combien a-t-elle gagné par heure? — Réponse : 0^f,538.

Rédaction.

La justice et la charité.

Faites :

1° Le récit d'une action juste.

2° Le récit d'une action charitable.

Montrer comme conclusion quelle différence il y a entre la justice et la charité.

1. Bordeaux, 16 juillet 1901.

II

Orthographe et Écriture¹.

Le bouquet de violettes.

Une marchande de bouquets était installée sur la place Saint-Georges, à ses côtés se trouvait une jeune femme aveugle en chapeau. Une jeune fille, d'une dizaine d'années, passe. Elle voit les petits bouquets de violettes, qu'au printemps et à l'automne une longue tradition livre pour un sou. Elle en prend un, piqué dans la mousse, et en respire le frais et pénétrant parfum, en jetant un décime sur la table. « Rendez-moi un sou, dit-elle. — C'est deux sous, répond assez cavalièrement la marchande. — Deux sous! » s'écrie l'enfant choquée, puis, après l'avoir de nouveau pris comme dans un adieu de regret, respiré, elle replante le bouquet dans la mousse, reprend fièrement ses deux sous et elle les jette dans la sébile de l'aveugle, réalisant trois actes à la fois, dans ce mouvement spontané : une leçon à l'avidité de la marchande, une charité charmante et un triomphe sur la sensibilité.

Problèmes.

1° Une ménagère a obtenu 750 gr. de jus de groseille pour préparer de la gelée. Pour 100 gr. de jus elle doit ajouter 120 gr. de sucre valant 0^f,65 le $\frac{1}{2}$ Kg.

Quelle sera la quantité de sucre qu'elle doit ajouter et quel en sera le prix? — R. : 900 gr.; — 1^f,17.

2° On veut border un tapis rectangulaire de 1^m,75 sur 1^m,45 avec de la frange qui coûte 7^f,85 les 12 m. Quel sera le prix total? Le travail est payé 2^f,80. — R. : 7 fr.

Rédaction.

Faites connaître les facilités accordées aux écoliers, grâce à l'organisation de la mutualité scolaire, de faire de bonne heure l'apprentissage de l'épargne et de la fraternité, et de se constituer une retraite pour leurs vieux jours.

III

Orthographe et Écriture².

Les petits défauts.

Il ne faut pas négliger les petits défauts. Il n'est si petit ennemi qui ne puisse nuire à la longue. Ce ne sont pas les éléphants qui détruisent les moissons et qui ruinent les laboureurs dans les plaines de la Beauce. Ce sont les sauterelles et les petites chenilles quand les blés sont en herbe, les charançons

1. Canton de Podensac (Gironde), 24 juillet 1901.

2. Canton de Créon (Gironde), 25 juillet 1901.

et les autres insectes imperceptibles quand les épis sont mûrs. Si vous ne défendez votre treille que contre les gros voleurs, les petits moineaux auront beau jeu. Ce ne sont pas les murs qui les empêchent d'y arriver. Les petits maux qui se répètent, qui ne ménagent pas et dont on ne se méfie guère sous prétexte qu'ils ne sont pas mortels, sont de plus insupportables ennemis que les maladies contre lesquelles, dès le début, on se met en défense.

Problèmes.

1^o Un épicier achète, pour 198 fr., 12 pains de sucre à raison de 0^f,60 les 5 Hg. Quel est le poids de chaque pain? — R. : 13 Kg. 75.

2^o Une poule consomme 0^f,06 d'avoine par jour, l'Hl. coûte 9^f,35. Mais le possesseur obtient de sa poule 3 œufs en 5 jours. On demande quel sera son bénéfice ou sa perte, sur 10 poules, dans une année, si la douzaine d'œufs vaut 0^f,75? — R. : Bénéfice 116^f,30.

Rédaction.

Si vous vous proposiez de faire un voyage en France, quelle est la région que vous aimeriez le mieux à visiter? Donnez la raison de votre préférence.

(Voir le sujet traité dans la Partie scolaire.)

IV

Orthographe et Écriture¹.

Aux enfants qui vont quitter l'école.

Une fois sortis de l'école, continuez à apprendre quelque chose. Ce que vous savez n'est rien en comparaison de ce que vous pourriez savoir. Sans doute celui qui est forcé de travailler pour vivre doit d'abord songer à son métier; mais seulement comme cela vous aurez des heures de loisir, profitez-en pour lire et pour réfléchir à ce que vous aurez lu. Nous serions satisfaits si vous emportiez votre certificat d'études. Nous serions plus heureux encore si vous en emportiez le goût de la lecture. Et puis, mes enfants, l'homme ne vit pas seulement de pain, il vit aussi de vérité. Ne faites pas comme ces gens qui vont dépenser chaque jour leur argent au cabaret.

Profitez de vos loisirs pour faire de bonnes lectures qui vous instruiront en vous intéressant.

Problèmes.

1^o Une personne emploie des bouteilles telles que 4 ont la même capacité que 3 litres. Dites combien il faudra de bouteilles, sachant que cette personne a acheté un tonneau de vin contenant 105 litres pour 8 fr. Et à combien revient la bouteille? — 1^{re} R. : 140 bouteilles; — 2^o R. : 0^f,06.

2^o Quel est le poids de 200 fr. dont les $\frac{7}{8}$ sont en or et le reste en argent? — R. : 181 gr. 45.

Composition française.

Décrivez la mairie de votre village. Pourquoi l'appelle-t-on maison commune? Le rôle qu'elle joue : 1^o dans la vie de l'homme; 2^o dans la vie du citoyen.

CERTIFICAT D'ÉTUDES DÉCERNÉ PAR UNE SOCIÉTÉ D'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE (Degré supérieur²).

Orthographe.

La dette envers les ancêtres.

Dès le jour même de sa naissance, l'homme est un obligé. Il naît débiteur de l'association humaine.

1. Canton de Belin (Gironde), juillet 1901.
1. Société des Instituteurs de la Seine. — Communiqué par M. Schoch, chef d'institution à Saint-Maurice (Seine).

Dettes, en effet, sa nourriture : chacun des aliments qu'il consomme est le fruit de la longue culture qui a, depuis des siècles, reproduit, multiplié, amélioré les espèces végétales ou animales dont il va faire sa chair et son sang. Dette, son langage encore incertain; chaque mot qui naîtra sur ses lèvres, il le recueillera des lèvres de parents ou de maîtres qui l'ont appris comme lui. Dettes, et de quelle valeur! le livre et l'outil que l'école et l'atelier vont lui offrir; il ne pourra jamais savoir ce que ces deux objets, qui lui sembleront si maniables et de si peu de poids, ont exigé d'efforts antérieurs. Dette à chaque pas, sur la route qu'au prix de mille peines et souvent de mille morts, les hommes ont construite à travers les marais ou la montagne. Dette à chaque tour de roue de la voiture ou du wagon, à chaque tour d'hélice du navire. Dette envers tous les morts qui ont laissé cet héritage, envers tous ceux dont le travail a transformé la terre, rude et sombre abri des premiers âges, en un immense champ fertile, en une usine créatrice.

LÉON BOURGEOIS.

EXPLICATIONS. — *Dette, sa nourriture; dette, son langage* : remarquer ces ellipses, très hardies, qui donnent beaucoup de vivacité au style. — *Il le recueillera des lèvres* : la lèvre n'est qu'un organe; ici, l'instrument est indiqué, au lieu de celui qui en fait usage (*métonymie*). — *Ont exigé d'efforts antérieurs* : le plus simple livre, quelle que soit la matière dont il traite, représente une série de recherches et de créations qui ont coûté des siècles d'efforts à l'humanité. Combien de temps a-t-il fallu pour créer la langue d'un peuple? pour découvrir, pour formuler les principes, les règles les plus élémentaires de la science? Quant à l'outil moderne, aiguille, ciseau, marteau, etc., par quelle suite de transformations a-t-il dû passer, depuis les premiers essais industriels de l'âge de pierre? — *Antérieur* : l'opposé? (*postérieur*). — *A travers les marais* : les miasmes des marais engendrent des fièvres mortelles. — *Dette à chaque tour de roue du wagon*, etc. : les admirables progrès de la science, depuis la fin du XVIII^e siècle, ont accru considérablement la dette de l'homme moderne envers la société. Et cette dette s'accroîtra sans cesse. Nul ne peut, nul ne pourra jamais la payer. Le seul moyen de l'alléger un peu, c'est de faire tout le bien dont on est capable. La charité n'est qu'un degré de la justice — le plus haut degré.

Composition française.

On peut faire la charité avec sa bourse, avec son cœur, avec son esprit. Dire comment.
(Voir le sujet traité dans la Partie scolaire.)

Arithmétique.

Problèmes. — 1. Pour faire une robe on emploie 8^m,50 d'étoffe de 0^m,70 de large. On la double avec une autre étoffe de 0^m,80. La première coûte 6^f,25 et la deuxième 0^f,90 le mètre. Combien faut-il de doubler? Quel sera le prix total de la robe, avec un escompte de 2^f,50 %.

Solution. — Longueur de la doublure : $\frac{8^m,5 \times 0,7}{0,8} = 7^m,44$ à moins d'un centimètre près, par excès. Prix de l'étoffe : $6^f,25 \times 8,5 = 53^f,12$ à moins d'un centime près. Prix de la doublure : $0^f,90 \times 7,44 = 6^f,70$, à moins d'un centime près. Prix total brut : $53^f,12 + 6^f,70 = 59^f,82$. Escompte : $\frac{2^f,50 \times 59,82}{100} = 1^f,50$ à moins d'un centime près. Prix net : $59^f,82 - 1^f,50 = 58^f,32$.

2. Une maison qui a coûté 8 500 fr. est bâtie sur un terrain ayant 76^m,20 de long sur 28^m,50 de large et valant 6 000 fr. l'hectare. Combien faut-il louer la propriété pour qu'elle produise 5 % de revenu net, sachant que les impôts et réparations se montent à 80 fr. par an?

Solution. — Sup. du terrain : $1 \text{ mq.} \times 76,2 \times 28,5 = 2 171 \text{ mq., } 70$. Prix du terrain : $\frac{6 000^f \times 2 171,7}{10 000} = 6^f \times 217,17 = 1 303^f,02$. Prix de revient de la propriété : $8 500 \text{ fr.} + 1 303^f,02 = 9 803^f,02$. Intérêt à 5 % :

$5^f \times 9\ 803^f,02$
 $\frac{100}{490^f,15} = 490^f,15$ à moins d'un centime près.
 Loyer annuel : $490^f,15 + 80\text{ fr.} = 570^f,15$.

Géométrie et algèbre.

Problèmes. — 1. Une pyramide de $0^m,37$ de hauteur a pour base un triangle équilatéral de $0^m,08$ de côté. Cette pyramide est en or fin. Dire son poids, la densité étant 19,25. Quelle somme obtiendra-t-on en faisant monnayer ce lingot ?

Solution. — Vol. pyramide : $\frac{\text{Base} \times \text{Hauteur}}{3}$. Surf.

triangle équilatéral : $\frac{c^2 \sqrt{3}}{4}$, c étant le côté ; $\sqrt{3} = 1,732$.

Volume de la pyramide : $\frac{1^{\text{cm}} \times 8 \times 8 \times 1,732 \times 37}{3 \times 4}$.

Poids : $\frac{19^{\text{gr}},25 \times 64 \times 0,433 \times 37}{3} = 6\ 579^{\text{gr}},291$ ou

6^{ks} 579^{gr},291 mmgr., à moins d'un mmgr. près.

Somme en or monnayé : $\frac{3^f,10 \times 6\ 579,291 \times 10}{9} =$

22 662 fr. à moins d'un centime près. On n'aura en réalité que 22 660 fr. en monnaie d'or ; il y aura 2 fr. d'or non employé.

2. La surface d'un rectangle est de 5 070 mq. La largeur est les $\frac{5}{6}$ de la longueur. Dire quelles sont les dimensions de ce rectangle.

Solution. — La surf. = long. $\times \frac{5}{6}$ long. = $\frac{5}{6}$ long².

Carré de la longueur : $\frac{5\ 070^{\text{mq}} \times 6}{5} = 1\ 014^{\text{mq}} \times 6 =$

$6\ 084^{\text{mq}}$. Longueur du rectangle : $1^{\text{m}} \times \sqrt{6\ 084} = \mathbf{78^m}$.

Largeur : $\frac{78^{\text{m}} \times 5}{6} = 13^{\text{m}} \times 5 = \mathbf{65^m}$. — *Vérification.*

$65 \times 78 = 5\ 070$.

CONCOURS D'ADMISSION AUX ÉCOLES NORMALES¹

Orthographe.

Jéanné Darc.

Une enfant de douze ans, une toute jeune fille, confondant la voix de son cœur avec la voix du ciel, conçoit l'idée étrange, improbable, absurde, si l'on veut, d'exécuter la chose que les hommes ne peuvent plus faire, de sauver son pays. Elle couve cette idée pendant six ans, sans la confier à personne ; elle n'en dit rien, même à sa mère, rien à nul confesseur. Sans nul appui de prêtre ou de parents, elle marche tout ce temps avec Dieu, dans la solitude de son grand dessin. Elle attend qu'elle ait dix-huit ans, et alors, immuable, elle l'exécute malgré les siens et malgré tout le monde. Elle traverse la France ravagée et déserte, les routes infestées de brigands ; elle s'impose à la cour de Charles VII, se jette dans la guerre, et, dans les camps qu'elle n'a jamais vus, dans les combats, rien ne l'étonne ; elle plonge, intrépide, au milieu des épées. Blessée toujours, découragée jamais, elle rassure les vieux soldats, entraîne tout le peuple, qui devient soldat avec elle, et personne n'ose plus avoir peur de rien. Tout est sauvé ! La pauvre fille, de sa chair pure et sainte, de ses corps délicat et tendre, a émoussé le fer, brisé l'épée ennemie, couvert de son sein le sein de la France.

La récompense, la voici. Livrée en trahison, outragée des barbares, tentée des pharisiens qui essaient en vain de la prendre par ses paroles, elle résiste à tout en ce dernier combat, elle monte au-dessus d'elle-même, éclate en paroles sublimes qui feront pleurer éternellement...

Abandonnée de son roi et du peuple qu'elle a sauvés, par le cruel chemin des flammes, elle revient dans le sein de Dieu. Elle n'en fonde pas moins sur l'échafaud le droit de la conscience, l'autorité de la voix intérieure.

MICHELET.

QUESTIONS. — I. Décomposer l'adjectif *immuable* en ses éléments constitutifs. Quelle est sa signification ? Donnez des mots de la même famille.

II. Elle *couve* cette idée... Dans quel sens est employé le verbe *couver* dans ce membre de phrase ? Expliquez-en la signification.

III. Expliquez le mot *pharisien*. A qui Michelet fait-il allusion dans ce passage : *tentée des pharisiens* ?...

IV. A quel mode et à quel temps est employé le verbe *avoir* dans cette phrase : *Elle attend qu'elle ait dix-huit ans* ?...

EXPLICATIONS. — *Immuable* : préfixe *im*, modification de *in*, qui marque la négation, le manque ; racine *mu*, indiquant le mouvement, le changement, et suffixe *able*, qui signifie la possibilité. *Immuable* veut dire : qui ne peut pas changer. Cet adjectif appartient à une nombreuse famille de mots ; il se rattache directement à *muer*, *remuer*, *mutation*, *permuter*, *permutation*, *transmutation*, etc. Autres branches de la même famille : 1^o *mobile*, *mobilier*... ; 2^o *meuble*, *immeuble*, *ameubler*... ; 3^o *mouvoir*, *mouvement*... ; 4^o *amovible*, *inamovible*... ; 5^o *moteur*, *motion*, *émotion*, *promotion*... — Elle *couve* cette idée : le verbe est employé ici dans un sens figuré ; *couver* signifie proprement, ce que fait l'oiseau quand il provoque l'éclosion de ses petits, en se couchant sur les œufs et en les maintenant presque constamment à la température de son corps. Cette opération suppose une constance et une tendresse admirables. L'idée dont parle Michelet fut d'abord un peu vague dans l'esprit de Jeanne Darc, mais tout de suite elle lui devint chère ; elle les garda en elle, jalousement, comme l'oiseau cache, sous ses plumes, les œufs qu'il couve ; et elle la fit éclore, par de constantes réflexions. Dire qu'elle la *couva*, c'est donc employer l'expression la plus précise, la plus saisissante. — *Pharisien* : au figuré, celui qui n'a que l'ostentation de la piété ou de tout autre vertu ; au propre, secte des Juifs qui affectaient de se distinguer par la sainteté, tout extérieure, de leur vie. D'après l'Évangile. Jésus-Christ (c'est à lui que Michelet fait allusion) fut en butte aux suggestions jalouses et perfides des Pharisiens de la Judée.

Composition française.

Avez-vous aimé, aimez-vous encore les contes merveilleux (contes de fées, par exemple) ? Donnez-en les raisons. Reproduisez très brièvement celui qui vous a plu le mieux.

Arithmétique.

Problème. — Le quotient de deux nombres est 19 ; le reste de leur division, 537. Quels sont ces deux nombres, si leur différence est 12 777 ?

Solution. — Le plus grand nombre est égal à 19 fois le plus petit, plus 537. La différence est donc égale à 19 fois — une fois le plus petit, plus 537, c'est-à-dire à 18 fois le plus petit, plus 537 ; 18 fois le plus petit nombre = $12\ 777 - 537 = 12\ 240$. Le plus

petit nombre est $\frac{12\ 240}{18} = \mathbf{680}$. Le plus grand nombre est $680 \times 19 + 537 = \mathbf{13\ 457}$. — *Vérification* : $13\ 457 - 680 = 12\ 777$.

2. Le plus grand commun diviseur de deux nombres est 12 ; leur rapport est $\frac{56}{72}$. Quels sont ces nombres ?

Solution. — Le rapport $\frac{56}{72}$ est égal à $\frac{7}{9}$. Les deux nombres cherchés sont des équi-multiples de 7 et de 9, qui sont premiers entre eux et par suite ont pour plus grand commun diviseur l'unité ; pour que ce p. g. c. d. devienne 12, il faut multiplier par 12 les

1. Nord ; aspirantes, 1901.

deux termes 7 et 9 du rapport $\frac{7}{9}$; donc les deux nombres cherchés sont : $7 \times 12 = 84$ et $9 \times 12 = 108$.

3. Dans un champ de 78 ares 26 centiares, l'épaisseur de la couche arable est en moyenne de 0^m,35.

On veut y introduire $\frac{1}{300}$ de son volume de chaux. Le prix d'achat de la chaux est de 1^f,05 les 100 kilogr.; le transport coûte 0^f,45 par tombereau de 8 hectolitres et l'épandage 0^f,40 par décimètre carré. Calculer la dépense à faire, le mètre cube de chaux pesant 1750 kilogr. De combien doit s'augmenter la valeur moyenne, par are, de la récolte pendant 3 ans, pour que cette augmentation couvre les frais?

Solution. — Vol. de la couche arable : $1^{\text{m}} \times 7826 \times 0,35 = 2739^{\text{m}^3},10$; $\frac{1}{300}$ de ce vol. = $\frac{2739^{\text{m}^3},10}{300} = 9^{\text{m}^3},130$ à moins d'un dmq. près. Poids de la chaux : $1750^{\text{kg}} \times 9,13 = 15977^{\text{kg}},5$. Prix d'achat de la chaux : $\frac{1^{\text{f}},05 \times 15977,5}{100} = 167^{\text{f}},76$ à moins d'un centime près.

Prix du transport : $\frac{0^{\text{f}},45 \times 91,3}{8} = 5^{\text{f}},12$, à moins d'un centime près. Coût de l'épandage : $0^{\text{f}},40 \times 78,26 = 31^{\text{f}},30$. Dépense totale : $167^{\text{f}},76 + 5^{\text{f}},12 + 31^{\text{f}},30 = 204^{\text{f}},20$ à moins de 2 centimes près, par excès. En un an, la plus-value de la récolte doit être de : $\frac{204^{\text{f}},20}{3}$, et la plus-value, par an, de : $\frac{204^{\text{f}},20}{3 \times 78,26} = 0^{\text{f}},87$ à moins d'un millième de franc près, par excès.

BREVET ÉLÉMENTAIRE

Orthographe.

La Fontaine devant la postérité.

Parler de La Fontaine n'est jamais un ennui, même lorsqu'on n'en aurait rien à dire de nouveau, car en parler, c'est parler du bon sens égayé de railleries spirituelles, et relevé d'observation éternelle; c'est parler de ces choses qu'on ne sent jamais mieux que lorsqu'on en use soi-même.

Les fables de La Fontaine qu'on donne à lire aux enfants ne se goûtent jamais si bien qu'après la quarantaine; c'est ce vin vieux dont parle Voltaire et auquel il compare la poésie d'Horace, il gagne à vieillir.

Et de même que chacun en prenant de l'âge sent mieux La Fontaine, de même la littérature française, à mesure qu'elle avance, semble lui accorder une plus belle place.

Longtemps, on n'a osé le mettre tout à fait au même rang que les autres grands poètes qui ont illustré son siècle. « *Le Savetier et le Financier*, disait Voltaire, *les Animaux malades de la Peste*, *le Meunier, son Fils et l'Ane*, etc., tout excellents qu'ils sont dans leur genre, ne seront jamais pour moi au même rang que la scène d'Horace et de Curiaque, ou que les pièces inimitables de Racine, ou que le *Misanthrope* ou le *Tartufe* de Molière ». Voltaire peut-être a raison, et pourtant la postérité, qui n'a pas à opter entre ces chefs-d'œuvre divers, ne se pose point la question de la sorte; elle oublie les genres; elle ne voit plus que le trésor moral de sagesse, l'observation éternelle qui lui est transmise sous une forme si parlante et si vive; elle jouit de ces charmants tableaux encore plus qu'elle ne songe à les classer, et si un critique plus hardi que Voltaire vient à dire : « Non, le véritable Homère, l'Homère des Français, qui le croirait ? c'est La Fontaine ! » cette postérité y réfléchit un moment, et elle finit par répondre : « C'est vrai. »

SAINT-EUVE.

EXPLICATIONS. — *Observation éternelle* : celle dont les remarques s'appliquent à toutes les époques de l'humanité. — *Lorsqu'on en use soi-même* : lorsqu'on veut faire preuve de bon sens, d'esprit; lorsqu'on aime à observer les êtres et les choses. — *Ne se goûtent jamais si bien qu'après la quarantaine* : parce que ces fables sont pleines de nuances, de finesse qui échappent aux esprits inexpérimentés, et aussi parce qu'elles font connaître certains détails d'observation, certaines particularités de la vie que l'âge mûr, seul, peut comprendre. — *C'est ce vin vieux... il gagne à vieillir* : comparaison très heureuse. A mesure que les années, que les siècles s'écoulent, la grâce, l'esprit, la fine sagesse qui caractérisent les œuvres de La Fontaine semblent acquérir de nouveaux charmes; elles ont un parfum que l'on peut vraiment comparer au bouquet du vin vieux. Souvent, du reste, elles se distinguent aussi par une jeunesse fraîcheur de sentiments et d'idées. N'est-ce pas surtout par cette fraîcheur, par cette jeunesse, qu'elles plaisent à l'homme fait et au vieillard ? — *Illustrer* : vient de *illustrer*. Il y a, dans cet adjectif, la racine *lu*, des mots *luire*, *lueur*, *lustre*, *lustrer*, etc. *Illustrer* signifie proprement : qui jouit d'une grande gloire, qui brille entre tous. — *La scène d'Horace et de Curiaque* : celle où Corneille oppose au patriotisme farouche du jeune Horace le patriotisme non moins fier mais plus humain et plus moral de Curiaque. — *Misanthrope* : littéralement, celui qui hait les hommes. L'opposé est *philanthrope* (ami de l'humanité). Rapprocher de ces deux termes les mots *anthropophage* (mangeur d'hommes), *anthropologie*, etc. — *Opter* : faire choix. Entre plusieurs choses on choisit ordinairement celle qui semble la meilleure. Rapprocher du verbe *opter* les mots *optation* (figure de rhétorique par laquelle on souhaite à quelqu'un tout le bonheur possible) et *optimisme* (tendance à croire que tout est bien dans le monde). — *L'Homère des Français... c'est La Fontaine* : on peut dire, en effet, que, dans la poésie narrative, La Fontaine n'a été surpassé par aucun écrivain français.

Composition française.

Une source raconte son histoire, depuis le moment où elle a jailli dans une clairière de la forêt, jusqu'à l'heure où elle va se perdre dans la mer. Vous exprimerez les sentiments différents qu'elle aura éprouvés dans les péripiéties de sa vie vagabonde.

(Sujet traité antérieurement.)

Arithmétique.

Théorie. — Donnez la définition générale de la multiplication et expliquez-la sur un exemple. — Indiquez à quelles conditions le produit de deux nombres sera : 1° plus petit que l'un des deux facteurs; 2° plus petit que chacun des deux facteurs. Justifiez votre réponse.

Problème. — Une vigne et un jardin valent ensemble 1500 francs. La surface du jardin est les $\frac{3}{5}$ de celle de la vigne et l'on sait que 9 ares de vigne valent autant que 12 ares de jardin. Calculez, d'après cela, la surface du jardin, sachant que le décimètre carré de vigne vaut 15 francs.

Solution. — 1 Dmq. = 1 a. Prix d'un are de jardin : $\frac{15^{\text{f}} \times 9}{12} = \frac{15^{\text{f}} \times 3}{4}$. La valeur du jardin et celle de la vigne sont proportionnelles à $\frac{15 \times 3 \times 3}{4}$ et à 15×5 ou à $\frac{3 \times 3}{4} = \frac{9}{4}$ et 5 ou à $\frac{9}{4}$ et $\frac{5 \times 4}{4} = \frac{20}{4}$ ou à 9 et 20, dont la somme est 29. Valeur du jardin : $\frac{1500^{\text{f}} \times 9}{29}$. Surface du jardin : $\frac{1 \text{ a.} \times 1500 \times 9}{29} = \frac{15 \times 3}{4} = \frac{1 \text{ a.} \times 1500 \times 9 \times 4}{29 \times 15 \times 3} = \frac{100 \text{ a.} \times 3 \times 4}{29} = 41 \text{ a.}, 3793 \text{ ou } 4137 \text{ mq.}, 93.$