Zeitschrift: Éducateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 44 (1908)

Heft: 18

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

XLIVme ANNÉE

N° 18.

LAUSANNE

2 mai 1908.

L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez
ce qui est bon.

SOMMAIRE : *Quelques faits acquis. — Un mois à Bruxelles. — Cours d'apprentis et écoles professionnelles en Allemagne. — Chronique scolaire : Vaud, Glaris, Tessin. — Bibliographie.* — PARTIE PRATIQUE : *Ecole enfantine : Le panier. — Une leçon sur la lune. — Dictées. — Compte d'un vigneron. — Gymnastique : Séries d'exercices pour garçons du premier degré.*

QUELQUES FAITS ACQUIS

II. LA CHARPENTE DU PLAN D'ÉTUDES

Les questions soulevées par l'élaboration d'un plan d'études sont nombreuses et complexes. La patrie réclame pour l'avenir des citoyens éclairés et des soldats vigoureux ; l'atelier, des ouvriers intelligents ; le bureau, des employés capables : le peuple, des magistrats cultivés. Les exigences de la famille et de l'hygiène veulent ne pas être oubliées. Le plan d'études ne sera pas le même suivant la conception que l'on se fait du but de l'enseignement et de ses méthodes. Laissant de côté tout ce qui n'est pas directement pratique, nous nous bornerons à deux ou trois considérations d'importance fondamentale.

Plaçons-nous en présence des faits. Le savant qui observe le développement des êtres part de la cellule simple et des organismes élémentaires pour s'élever, par l'évolution, jusqu'aux organismes les plus compliqués. Cet ordre rebuterait des enfants ; leur esprit appelle d'abord l'étude des êtres qui leur sont familiers ; plus tard seulement ils comprendront les abstractions. Le grammairien classe les mots selon l'ordre : article, nom, adjectif, pronom, verbe, etc. ; mais ce sont le nom, l'adjectif et le verbe, mots

concrets, qui attirent d'abord l'attention de l'enfant. En observant à ces deux points de vue toutes les disciplines, on arrive facilement à cette conclusion : *L'organisation du savoir n'est pas, ou n'est que rarement, dans un plan d'études ou dans un manuel scolaire, ce qu'elle est dans un ouvrage purement scientifique.*

On imaginerait difficilement un exemple de plus candide ignorance pédagogique que ces manuels scolaires qui commencent par une définition académique de la science qu'ils veulent enseigner, ou par une classification, avec force termes spéciaux encore inintelligibles pour le lecteur, des idées générales qu'ils développent ; c'est à peu près comme si l'on demandait à quelqu'un qui n'est jamais allé sur une montagne de décrire la vue que l'on a du sommet. L'olympienne science suit son chemin propre, inaccessible à la majorité des humains. L'éducateur doit avant tout se préoccuper des facultés de son élève ; il ne servirait de rien de vouloir lui faire brûler les étapes dans sa pénible conquête du savoir.

Le principe qui doit guider dans l'organisation de chaque discipline étant posé, nous passons au groupement des branches selon leur nature et selon leur importance pratique. On s'inspire trop souvent de ce dernier facteur seulement ; la langue maternelle étant de première importance pour l'homme fait doit obtenir, dit-on, la première place (si tant est que le numéro d'un chapitre puisse avoir cette signification) ; l'arithmétique ferait suite, et les autres branches se classeraient à bien plaire. En réalité, un plan d'études tient compte de ce facteur par le nombre d'heures qu'il accorde à chaque discipline. C'est ainsi que le programme vaudois prévoit hebdomadairement de neuf à douze heures pour le français, de cinq à six pour l'arithmétique et branches en dépendant. C'est non seulement de leur importance pratique, c'est encore de leur étendue et de leur difficulté, qu'il est ainsi tenu compte.

Mais s'il s'agit de construire un plan d'études qui permette un enseignement éducatif, une culture harmonique des facultés, il faut voir plus loin et plus haut. Qu'est-ce que la langue maternelle ? C'est l'instrument qui nous sert à exprimer nos idées et nos sentiments. De quoi ferons-nous parler nos élèves ? Nous contenterons-nous, dans leur bouche, de choses vides de sens ? Non, nous

voulons qu'ils expriment des idées comprises, assimilées :

Avant donc que d'écrire, apprenez à penser.

Ce vers de Boileau s'applique à nos écoliers pour le moins autant qu'à l'écrivain, au poète. Apprenons-leur donc à penser ; instruisons-les dans le domaine des faits et des choses ; procurons-leur des idées avant de songer à leur inculquer les règles du langage ; toutes les branches doivent d'ailleurs concourir à une bonne et claire expression de ces idées. De là cette classification : les branches qui fournissent des idées ou éveillent des sentiments, soit les enseignements narratifs, les leçons de choses et de sciences naturelles, la géographie, sont à la base du plan d'études ; celles qui expriment ces idées, soit la langue maternelle, l'écriture et les branches artistiques, leur servent d'application. L'arithmétique et la géométrie prennent une place intermédiaire. De plus, l'une des branches relevant de la langue maternelle, la lecture, joue un rôle double ; les récits et les descriptions qui en font le sujet fournissent à la fois des idées et des modèles de forme.

Cette classification n'a pas pour effet de diminuer l'importance des branches d'application au profit de l'étude des faits et des choses ; elle veut seulement donner à chacune la place que lui assigne sa nature et son rôle dans l'éducation. Tout se tient de trop près dans l'enseignement primaire pour qu'on y distingue, à son début du moins, entre branches principales et branches secondaires.

Ici apparaît dans toute son importance le rôle de l'association des idées dans l'acquisition des connaissances, qui a fait le sujet d'un précédent article. Soit trois disciplines A, B et C. Quelques notions dépendant de chacune d'elles ont été acquises ; si elles restent isolées, elles disparaîtront fatalement ; mais si, dans chaque branche, le savoir nouveau est basé sur le savoir ancien, s'il est soigneusement systématisé, la mémoire devient plus fidèle.

Mais je présume que le maître qui élabore son programme mensuel se demande en premier lieu quels sujets d'histoire, de géographie et de sciences naturelles il se propose de traiter, et qu'il fixe ensuite, sur cette base, quelques-uns des sujets de lecture, de

composition, voire même de dictée, de récitation ou de dessin, qui leur serviront d'application. C'est là le rôle d'une concentration raisonnable ; par elle, des centres d'association naissent de toutes parts pour les idées ; elle aide la mémoire autant que le permettent les aptitudes naturelles de l'enfant. Soit B, branche de fond, A et C, branches d'application.

Ce qui précède nous amène à la conclusion suivante : *Le programme doit faciliter une concentration partielle de l'enseignement. Les branches d'études se classent, suivant leur nature, en branches de fond (étude des faits et des choses) et branches d'application (étude des formes) ; les branches de fond sont à la base du plan d'études et fournissent aux branches d'application une partie de leur matière. Il est tenu compte de la difficulté et de l'importance pratique de chaque branche par le nombre des heures d'études qui lui sont réservées.*

Ainsi donc, ceux qui voudraient que le plan d'études ait la langue maternelle à sa base ou qu'il l'isole des autres disciplines, en faussent absolument l'esprit sans que leurs efforts dans ce sens puissent améliorer l'enseignement de cette branche en aucune façon, au contraire.

ERNEST BRIOD.

Un mois à Bruxelles.

Education physique.

Nous résumerons dans un article subséquent les renseignements recueillis sur différents sujets pédagogiques qui ont attiré notre attention à Bruxelles. A tout seigneur, tout honneur. Nous nous rendions dans la capitale belge pour faire connaissance avec « l'Ecole supérieure d'éducation physique » et avec la « Ligue nationale de l'éducation physique » ; nous leur consacrerons ces lignes aujourd'hui.

En 1899, un groupe de médecins et de pédagogues demandaient aux autorités scolaires de Bruxelles la réforme de l'enseignement de la gymnastique et proposaient dans un rapport très complet des mesures provisoires. Deux professeurs, Mlle Merckx et M. de Genst, étaient envoyés à Stockholm pour y faire des études spéciales.

Il y a trois ans, on fondait à Bruxelles, grâce aux dons de deux généreux bienfaiteurs, « l'Ecole supérieure d'éducation physique », dont les premiers résultats sont déjà très remarquables.

Ses cours théoriques et pratiques durent deux ans et sont donnés le soir. Ils sont suivis par les instituteurs, institutrices d'écoles primaires et moyennes désireux d'augmenter leur savoir pédagogique et d'acquérir un diplôme de plus.

Les cours théoriques, à l'Institut Solvay, traitent l'anatomie, la physiologie et le mécanisme du mouvement. Les travaux pratiques comprennent la gymnastique de Ling, les jeux en plein air et la natation qu'on peut pratiquer toute l'année dans des bassins communaux ou privés.

C'est par les premiers élèves sortis de « l'Ecole supérieure » qu'a été fondée la « Ligue nationale de l'Education physique ». La « Ligue » vient de naître, elle est déjà très vaillante. Ces jeunes intelligences, ces courageux pédagogues veulent communiquer leurs connaissances, non seulement dans le but de coopérer à la réforme de la gymnastique, mais parce que le travail appelle à lui le travail, parce qu'exposer ses idées, c'est lutter, c'est apprendre encore par les idées qu'elles suscitent.

Nous voulons exprimer ici franchement notre admiration pour le dévouement des membres fondateurs de la « Ligue » ; deux noms les résumeront : MM. Schepers, président et de Genst, professeur.

La « Ligue » publie une *Revue* (Revue gymnastique 3 fr. par an. S'abonner au secrétariat de la Ligue : Rue de la Roue 23, Bruxelles) en petits volumes trimestriels. Du dernier numéro, citons : Analyse scientifique d'une leçon. — Travaux manuels et éducation physique. — Education physique des anormaux. — Histoire de l'Education physique. — Enseignement de la natation. — Gymnastique au Danemark, au Caucase, etc.

Si nous indiquons que les auteurs de ces différents articles ne sont pas tous des spécialistes en gymnastique, mais aussi des pédagogues chargés de différents enseignements, on comprendra que leurs travaux sont d'autant plus intéressants qu'ils ne sont pas basés seulement sur la pratique et l'expérimentation dans cette branche, mais sur une connaissance de l'école et des écoliers en général.

L'œuvre de la « Ligue » ne se borne pas à la publicité. Des conférences et des cours sont donnés par ses membres : cours aux ouvrières, cours aux jeunes gens. L'un d'eux présente un intérêt particulier. M. Hocké cherche à appliquer la méthode Ling à l'école de soldat ; dans une heureuse combinaison de travaux, se trouvent des exercices avec fusil, tels que course, équilibre, sauts, escalades de murs, d'obstacles ; puis escrime, boxe, enfin exercices de tir le dimanche.

Le professeur, poussé par un sentiment patriotique qu'on ne peut assez louer, prouvera certainement qu'on peut rendre le service militaire intéressant, utile à l'individu autant qu'à la patrie, et accessible à tous les citoyens.

Mentionnons enfin le cours qui a eu lieu pendant les vacances de Noël et Nouvel-An, cours d'enseignement mutuel puisqu'il s'agissait dans ces quelques jours et par une série de séances pratiques et théoriques de donner à une quarantaine de collègues les principes de la méthode de Ling.

Quelle que soit la méthode enseignée, nous avons constaté que la gymnastique a généralement la part large dans les programmes scolaires et cela jusque dans les classes supérieures. Dans certains établissements, le gymnase toujours occupé ne suffisant pas pour toutes les classes, nous avons pu constater que des leçons sont données simultanément dans le préau et dans le local. Les jeux scolaires en plein air sont organisés par plusieurs écoles à des distances assez grandes, car

il n'est guère possible, dans une grande ville, d'avoir près du centre des emplacements désirables pour ce genre d'exercices.

La natation est enseignée aux élèves des classes primaires supérieures et des classes normales des deux sexes. Enfin les travaux manuels et les excursions complètent d'éducation physique scolaire. J. B.

COURS D'APPRENTIS ET ÉCOLES PROFESSIONNELLES EN ALLEMAGNE

En Allemagne comme en Suisse, les *cours d'apprentis* tendent à se transformer en *écoles professionnelles*. Dans ces écoles les leçons n'ont pas lieu, comme ci-devant, le soir seulement, mais à des heures moins tardives soustraites à la journée de l'atelier ou de l'usine. L'enseignement y est permanent. Donc plus d'écoles d'hiver, mais bien des écoles avec une organisation stable et spéciale. Dans le Grand-duché de Bade, qui est à la tête du mouvement, ces écoles sont déjà en plein développement. Le Wurtemberg va suivre. On vient d'y édicter une loi spéciale pour fonder ces écoles, et elle va recevoir son application très prochainement. En effet, en vertu de cette loi — elle est du 22 juillet 1906 —, on a ouvert ces jours-ci un premier cours à l'usage des maîtres de ces nouvelles écoles, tel qu'on en organisera à l'avenir au fur et à mesure des besoins. La loi fixe la durée de ces cours à 1 $^1/_4$ an. Il ne m'est pas possible de vous indiquer le nombre des participants de ce premier cours. Il semble avoir été suffisant. On en désirait un certain nombre, les places à occuper étant nombreuses, comme c'est généralement le cas quand un nouveau genre d'écoles vient d'être créé. L'autorité scolaire a constaté avec satisfaction que les instituteurs primaires ont répondu avec empressement à l'appel. On leur demandait cependant un réel sacrifice: recommencer de nouvelles études. C'est à Carlsruhe qu'ils les ont faites et, dit le journal que je consulte, elles n'ont pas duré moins de 3 ans et demi !

A côté d'eux se trouvent des jeunes gens ayant des brevets de techniciens en diverses branches, d'autres ayant celui de maître de dessin technique. Tous ont donc passé par l'Ecole polytechnique ou par une école spéciale. Vous voyez qu'il s'agit d'une préparation de longue main et des plus sérieuses.

On veut évidemment que les nouvelles écoles prennent un bel essor dès la première heure, pour qu'elles soient à même d'ouvrir de nouveaux horizons aux métiers et aux arts industriels déjà si prospères à l'heure qu'il est.

Le gouvernement fait donc preuve à la fois de sollicitude et de clairvoyance : c'est par l'école qu'il veut fonder la prospérité matérielle des populations.

Ces cours sont obligatoires jusqu'à dix-huit ans révolus. Le patron est, lui aussi, appelé à faire un sacrifice ; les heures d'écoles ne devant pas s'étendre au-delà de sept heures du soir, son apprenti ou son jeune ouvrier doit interrompre son travail, ce qui ne peut être toujours agréable, mais les expériences faites dans le Grand-duché de Bade prouvent que l'on s'y fait. Du reste, pour les récalcitrants, la loi prescrit une amende pouvant aller jusqu'à vingt marks (25 fr.) ou trois jours de prison. Mieux vaut ne pas l'encourir.

Si la loi peut, au besoin, être sévère pour les patrons ou les parents, elle a aussi ses prescriptions pour les élèves. A moins de cas particuliers, il leur est

entre autres, interdit de fréquenter les établissements publics, soit les auberges et les cabarets, avant la fin de leur dix-septième année.

Si quelqu'un venait ici en Wurtemberg et passait par Stuttgart, il devrait vous raconter ce qu'il a vu au cours qui vient de s'ouvrir.

Pour compléter ces données, je puis encore vous parler d'une causerie dans une séance d'une société professionnelle dont je suis membre. L'orateur nous racontait ses impressions au cours de visites qu'il a faites dans plusieurs écoles du Grand-duché. Maître horloger ayant lui-même des apprentis, il a pu en juger au point de vue de la vie usuelle et il est revenu enchanté, enthousiasmé et convaincu. Il encourageait donc ses auditeurs à attendre l'entrée en vigueur de la nouvelle loi en toute confiance, sans arrière-pensée, car il avait vu comme les élèves et les jeunes gens travaillaient dans les écoles qu'il avait visitées, et il avait admiré l'esprit, l'entrain, le plaisir même qui animaient cette jeunesse si judicieusement, si heureusement occupée à travailler, à s'instruire et à se perfectionner. C'était vraiment une joie d'entendre tant d'enthousiasme. On se réjouissait à la pensée que l'artisan de demain travaillera avec de toutes autres données que ci-devant, ayant reçu une instruction spéciale.... quasi scientifique. L'orateur donna à cet égard des détails les plus concluants.

Dans le cinquante-sixième rapport annuel de l'Ecole professionnelle de Carlsruhe, on voit que les élèves appartiennent presque à tous les métiers. Il y a, peut-être, tous les genres d'ouvriers sur bois (menuisiers, ébénistes, dessinateurs en meubles, vitriers, charpentiers, charrons, etc.). J'y trouve encore des fabricants d'instruments de musique, des opticiens, des horlogers, des ferblantiers, des installateurs, des tourneurs sur métaux, des fondeurs, des barbiers, des perruquiers, toutes sortes de serruriers, des tailleurs, des tailleuses, des maçons, les différentes variétés de peintres en bâtiments, des verriers, des rémouleurs, etc., etc.

H. Quayzin.

CHRONIQUE SCOLAIRE

VAUD. — **Du galon.** — L'école de sous-officiers de la Pontaise, commandée par le major de Pury, compe 40 Vaudois, 7 Valaisans, 5 Genevois et 2 Fribourgeois. On y remarque plusieurs instituteurs vaudois, désireux de faire leur service militaire.

GLARIS. — **Pour l'école et les arbres.** — La commission scolaire de Niederurnen remet à chaque élève, qui n'a pas manqué l'école sans motifs valables pendant le courant de l'année, un jeune arbre fruitier, qu'il plante lui-même et qu'il entoure de ses soins.

TESSIN. — **Cours de vacances de langue italienne.** — La Direction de l'Ecole supérieure de Commerce à Bellinzone, pour donner suite à une excellente idée lancée par le *Kaufm. Centralblatt*, organe de la Société suisse des Commerçants, a pris l'initiative de l'organisation d'un cours de langue italienne qui pourrait avoir lieu à Bellinzone, du 15 juillet au 15 août prochain. Condition indispensable : inscription préalable d'un certain nombre de participants.

Le cours comprendra deux et peut être trois classes, suivant le degré de connaissance de la langue italienne. Le cours est destiné en première ligne aux instituteurs et gens d'études, mais aussi aux gens d'affaires, aux employés, etc.

Nous ne pouvons que recommander vivement à nos lecteurs de bien vouloir profiter d'une telle occasion pour apprendre notre troisième langue nationale dont la connaissance devient de plus en plus indispensable, et engager ceux qui désirent participer au cours, de s'annoncer sans retard à M. le Dr Raimond Rossi, directeur de l'Ecole supérieure de Commerce, à Bellinzone.

BIBLIOGRAPHIE

— MM. Minet, Inspecteur de l'enseignement primaire à Lille et Patin, directeur de l'Ecole publique à Lille, publient un *Cours préparatoire d'arithmétique en quatre cahiers-livrets* de quinze centimes pièce. Le cours destiné aux élèves, est essentiellement basé sur la méthode intuitive. Les quatre cahiers traitent successivement des quatre opérations d'arithmétique.

Le premier cahier enseigne les vingt premiers nombres et l'art de les additionner. En marge, des bâtonnets et des images, servent de moyen intuitif, représentent le nombre à étudier ; dans le corps du cahier, ces nombres sont représentés par des chiffres, et des lignes sur lesquelles sont posés les modèles de ces chiffres sont laissées inachevées : à l'élève de les terminer ; c'est un excellent moyen d'apprendre à écrire les chiffres en même temps qu'on apprend à les connaître comme nombres. A chaque page quelques lignes destinées au maître indiquent les exercices à faire au tableau noir et les devoirs à donner aux élèves ; le bas de la page est occupé par de nombreux exercices d'addition et de composition des nombres ; la place de la réponse est laissée en blanc pour être remplie par l'élève.

Au moment de l'étude du nombre 10, les 10 bâtonnets sont liés en un faisceau qui représente une dizaine ; pour l'étude de 11 il y a un faisceau de 10 bâtonnets à côté duquel 1 bâtonnet isolé représente l'unité ; ainsi de suite pour tous les nombres jusqu'à 20, 20 est représenté par 2 faisceaux de 10 bâtonnets ou 2 douzaines.

Le deuxième cahier enseigne la soustraction, opérée sur les 100 premiers nombres, intuitivement d'abord, au moyen des bâtonnets, puis abstraitement, sur le cahier. Le troisième enseigne la multiplication jusqu'à 300 et le dernier la division jusqu'à 500.

Chacun des derniers cahiers répète les opérations enseignées dans les précédents et en donne de nouveaux exemples. Le cours a l'avantage de faire travailler l'élève, qui ne calcule abstraitement sur le cahier qu'après avoir additionné, soustrait, multiplié, divisé, concrètement au moyen de ses bâtonnets. Dans les classes à plusieurs degrés, il peut épargner du temps au maître, tous les exercices pratiques étant donnés, prêts à calculer.

Cette série de cahiers se trouve à la Librairie classique, Fernand Nathan, 18, rue de Condé, Paris. A. B.

Erratum. — Page 259, au bas de la page, lire : *La fidélité du souvenir ne dépend pas seulement de l'intensité de l'impression originelle* et non de *l'impression de l'intensité originelle.*

PARTIE PRATIQUE

ÉCOLE ENFANTINE

Le panier.

Je pars en classe, le matin,
Avec mon petit frère Pierre.
Je porte mon panier tout plein
Car il est trop lourd pour mon frère.

Mais quand il est vide, le soir
C'est Pierre qui le prend par l'anse ;
Il est très content, il faut voir
En chemin, comme il le balance.

Quand il est lourd, il est pour moi
Le gros panier rempli par mère,
Mais quand il est léger, c'est toi
Qui le portes, mon petit frère.

Chacun son tour, c'est la justice,
Et nous nous aidons tous les deux.
S'aimer bien, se rendre service
C'est le vrai moyen d'être heureux.

(E. W.) OCTAVE AUBERT.

L'ASTRE DES NUITS

Une leçon sur la lune.

Degré intermédiaire ou inférieur.

Cette causerie est tirée du dernier ouvrage de C. Flammarion, intitulé « Initiation astronomique » et modestement destiné par l'auteur, « aux éducateurs de l'enfance, aux parents, à la jeune mère de famille, au père, à l'institutenr, à ceux qui ont, entre leurs mains, ces petites têtes curieuses à éclairer, ces âmes inexpérimentées à guider, ces questionneurs incessants à satisfaire. »

Le Soleil a disparu sous l'horizon occidental. Emportée par son mouvement de rotation, la Terre nous entraîne dans l'ombre, qui est toujours opposée à l'astre du jour.

La nature, en plongeant ainsi successivement toutes les régions de la Terre dans l'ombre de la nuit, permet aux esprits contemplatifs et attentifs de s'initier aux premières notions astronomiques, sans dérangement ni frais.

On remarque d'abord, que toutes les nuits ne sont pas pareilles, même lorsque l'atmosphère est parfaitement pure. Les unes sont obscures, malgré les innombrables étoiles lointaines, les autres sont plus ou moins éclairées par la Lune. Aussi appelle-t-on avec raison cet astre l'astre des nuits.

Ces réflexions, ces observations naturelles, nous conduisent à nous occuper maintenant de l'astre qui, après le Soleil, attire le plus l'attention. Ici encore, nous suivons le progrès de l'humanité dans l'ordre de ses conquêtes astronomi-

ques, car après avoir été frappés de l'éclat du Soleil et avant de s'enquérir des étoiles, les premiers observateurs ont certainement été arrêtés tout d'abord par les aspects variables de la Lune.

Ils ont commencé par l'admirer, ils l'ont associée à leurs rêveries et à leurs aspirations poétiques. C'était la silencieuse déesse de la nuit. De là, le nom de Phœbé, ou Diane, qui lui est resté.

Plus tard, elle fut accaparée par les astrologues dont la Science n'allait pas plus loin que le fond de leurs bonnets pointus, et qui prédisaient l'avenir, en mêlant la Lune à leurs combinaisons imaginaires.

Enfin, l'Astronomie moderne l'a réhabilitée en lui assignant sa vraie place parmi les corps célestes.

Cependant, aujourd'hui encore, on lui attribue parfois des influences météréologiques néfastes auxquelles elle est d'ailleurs parfaitement étrangère. Ne sachant à quelles causes rapporter certains troubles atmosphériques, qui, particulièrement, à différentes époques de l'année, produisent sur la végétation des effets désastreux, les cultivateurs, les jardiniers disent : « C'est la faute de la Lune, » sûrs d'avance qu'elle ne protestera pas !

Quoi qu'il en soit, c'est le plus populaire, le plus célèbre des personnages célestes, et bien que l'on prétende qu'au printemps elle fasse roussir les fleurs des abricotiers et des cerisiers, arrête la formation des petits pois et noircisse les artichauts, la tradition montre en tout cas, qu'on ne lui en garde pas rancune.

De tous les astres, la Lune est, sans contredit, celui sur lequel se sont réunis le plus grand nombre de regards.

Qui n'a admiré son ravissant croissant, observé ses perpétuels changements d'aspect et ses déplacements dans le ciel ?

Qui n'a contemplé sa large face ronde dont certaines parties, moins lumineuses, paraissent grisâtres comme des taches et rappellent vaguement par leur disposition un visage humain ?

Le premier regard qui s'éleva vers le ciel du soir fut certainement frappé, tout d'abord, par l'éclat de ce beau disque argenté, à la fois pâle et brillant.

On ne peut s'empêcher de le voir, il s'impose à nos yeux et nous invite à penser au ciel. Les petits enfants tendent leurs bras vers la Lune qu'ils aiment, comme pour saisir cette mystérieuse figure qui étonne leur jeune imagination. Tous voudraient l'atteindre, beaucoup voudraient y aller, comme s'ils avaient l'intuition que cet astre, quoique séparé de nous par un grand vide, appartient encore au domaine de la Terre.

Le fait est que la Lune est le corps céleste le plus rapproché de nous. Relativement aux autres mondes, elle nous touche presque.

Elle est fille de la Terre. Il y a des millions d'années, la Terre et la Lune ne formaient toutes deux qu'une seule masse fluide ; plus tard, avant la solidification de notre globe, la Lune s'en détacha pour former un astre distinct; les deux mondes n'en sont pas moins restés attachés l'un à l'autre par une étroite parenté et par des liens indissolubles.

Il n'y a pas très loin, astronomiquement parlant, d'ici à la Lune. Trente Terres soudées l'une à côté de l'autre sur une même ligne formeraient un pont suspendu

suffisant pour nous y conduire, la distance de l'astre des nuits n'étant que de trente fois la largeur de notre globe, soit 384 000 kilomètres.

Le train rapide, dit *Orient-Express*, qui va de Paris à Nancy en 4 h. 40 m., à Vienne, en 22 h. 47 m., à Belgrade, en 34 h. 30 m., à Constantinople, en 63 heures ou 2 jours 15 heures, devrait marcher pendant 320 jours, ou environ 10 mois, pour franchir la distance qui sépare la Terre de la Lune. Assurément, ce serait un long voyage : mais beaucoup d'hommes sur la Terre ont fait en chemin de fer ou en bateau, un aussi long trajet que s'ils avaient été jusqu'à la Lune. En effet, 100 kilomètres par jour, en moyenne, pendant dix ans, donnent déjà 365 000 kilomètres, et la onzième année le parcours serait achevé. Un boulet de canon, qui franchit 1 kilomètre en 2 secondes, ferait la traversée en 13 heures. Une dépêche télégraphique atteindrait l'astre des nuits en une seconde environ, la transmission de l'électricité étant presque instantanée.

On peut regretter qu'aucun de ces procédés de communication ne soit praticable. Celui qui, le premier, se présente à notre esprit, la navigation aérienne, ne l'est pas parce que les ballons sont comme les oiseaux : il leur faut de l'air pour voler. Or, au delà de la mince couche atmosphérique qui entoure notre globe, il n'y a plus d'air pour porter les aérostats. D'autre part, il résulte des expériences aérostatiques faites jusqu'à ce jour, qu'à une hauteur de quelques milliers de mètres seulement au-dessus du sol, l'organisme de l'homme ne peut plus fonctionner : la mort est inévitable. On peut imaginer, il est vrai, d'emporter une quantité suffisante d'oxygène non pas en aérostat, mais en appareil lancé par un projectile. C'est du roman. Nous n'avons aucun espoir de jamais pouvoir faire une excursion jusque-là, tout conspirant dans la nature contre ce projet.

La seule communication possible, jusqu'à présent entre les mondes, nous est fournie par la lumière. La vitesse de la lumière est connue ; elle est de 300 000 kilomètres par seconde. Un rayon partant de la Lune arrive donc à nos yeux en un peu plus d'une seconde (1 seconde 1/4). C'est une vitesse mille fois plus rapide que celle du son, lequel voyage en raison de 332 mètres par seconde, dans l'air a 0 degré.

Si l'espace qui sépare la Terre de la Lune était entièrement rempli d'air, le bruit d'une explosion volcanique lunaire, assez puissante pour être entendue d'ici, ne nous parviendrait que 13 jours 20 heures après l'événement, de sorte que si elle se produisait à l'époque de la pleine Lune, lorsque le disque lumineux est tout entier visible, nous pourrions voir la catastrophe au moment même où elle aurait lieu, mais nous n'entendrions le bruit de l'explosion que plus de 13 jours après, vers l'époque de la nouvelle Lune.

Planant dans l'espace, la Terre est un astre comme la Lune. Réciproquement, la Lune est un monde comme la Terre. Elle aussi a la forme d'une boule, mais beaucoup plus petite que celle à la surface de laquelle nous vivons. Toutes deux ont la même origine, sont isolées dans l'immensité, et, pas plus que la Terre, la Lune n'est lumineuse ; ce n'est pas comme le Soleil une source de lumière et de chaleur. C'est un globe froid, obscur, qui ne produit pas de lumière et n'a d'autre clarté que celle qu'il reçoit de l'astre du jour. Si le Soleil n'illuminait pas la Lune, elle serait invisible, et nous ignorerions son existence. Mais, comme il

l'éclaire, elle renvoie dans l'espace la lumière qu'elle en reçoit, et c'est le reflet qui nous donne le clair de lune.

C'est un phénomène bien facile à comprendre : quand un rayon lumineux pénètre par un volet entr'ouvert dans la demi-obscurité d'une chambre close, s'il frappe un corps opaque, un mur ou même une simple feuille de papier, cet objet qui reçoit la lumière semble briller d'un vif éclat. Il fait rejaillir une partie de sa clarté autour de lui, et la chambre est éclairée de son reflet.

Pour que l'enfant se rende compte de la différence existant entre une source lumineuse et le reflet de cette lumière, on pourra chercher et trouver dans le ciel la Lune en plein jour ; elle n'est pas alors plus brillante qu'un petit nuage blanc, tandis que le Soleil est éblouissant. Ce reflet s'efface devant l'éclatante lumière directe de l'astre du jour. Au contraire, pendant la nuit, la Lune éclairée en plein par le soleil, nous paraît très lumineuse, en comparaison de l'obscurité profonde du ciel.

(F. M. G.) C. Flammarion.

DICTÉES

Degré supérieur.

Le foin des mayens.

...Les foins odorants des mayens ont atteint leur maturité. Une fois encore, il faudra se déplacer, aller camper quelques jours dans les grangettes, abattre cette autre moisson et la mettre sous toit. On commencera ce travail par les stations inférieures (1000 mètres), et l'on s'élèvera par étapes jusqu'à 1800 et 1900. Le fourrage est amassé dans les bâtiments en bois de mélèze qui mouchètent ces hautes pelouses tondues ; c'est là qu'il attendra les grosses neiges pour gagner les villages du fond de la vallée, car pour ce foin montagnard comme pour le bois et la litière, la neige constitue le moyen de transport par excellence. Durant le mois de janvier, le paysan, particulièrement désœuvré, gagnera les mayens le matin, guêtré, la pipe aux dents, le traîneau à bras sur les épaules, muni en outre d'une botte de paille qui formera un « sabot » sous l'énorme pelote de foin qu'il fera glisser sur la nappe blanche jusqu'à portée du chemin où il aura posté le traîneau.

Louis Courthion, *Le Peuple du Valais,* p. 43.

Le mulet.

Aimant à marcher au bord de l'abîme comme par défi des accidents, il a le pied sûr et sa tête pensive le dispense du moindre faux-pas. Si l'on tient compte que le foin et l'eau suffisent à son alimentation, on comprend pourquoi le paysan valaisan, sobre et dur à lui-même, le tient en haute estime et pourquoi dans certaines vallées plusieurs ménages possèdent un mulet par indivis. Je me souviens notamment d'avoir vu six consorts se passer la même bête à tour de rôle durant les jours ouvrables et alterner pour la nourrir le dimanche. A ce changement quotidien d'écurie et de traitement, le cheval ne tiendrait pas : le mulet y vieillit et, lorsque, en automne, arrive l'heure de la vendange, les six familles viennent à l'envi se grouper sur les tonneaux ou ustensiles de cave entassés au petit bonheur sur un char que la bête résignée devra traîner à cinq ou six lieues. Afin

d'économiser leur fourrage, les propriétaires de mulets de Bagnes et de l'Entremont les mettent « à l'hiverne » chez des paysans des localités du vignoble vaudois, à Aigle, à Yvorne, à charge par ceux-ci de les entretenir en les utilisant sans surmenage et de les ramener scrupuleusement à Martigny ou à Fully lorsque leurs propriétaires descendent pour le travail de la vigne, vers le commencement de mars. Louis Courthion, *Le Peuple du Valais*, p. 24.

Le mazot.

Le « mazot », petite maisonnette que les montagnards habitent auprès du vignoble, comprend une chambre, une cuisine et une cave de plain-pied. Quelquefois il est accompagné d'un hangar à fourrage et d'une écurie qu'un petit verger approvisionne. Les gens qui n'ont pas d'étable remisent leur « monture » dans la cave. Quoique ces étroites chambres de mazots à plate et basse toiture soient très exiguës, il n'est pas rare que deux ou plusieurs ménages doivent s'y entasser, plus à l'étroit que les émigrants sur un paquebot transatlantique. A Vétroz, où les montagnards de Nendaz ont leurs vignes, un mazot est parfois indivis entre vingt-cinq et quarante familles. A Sion, dans la rue des Remparts, l'on trouve une maison qui compte trente-deux propriétaires, tous habitants de la commune montagnarde d'Evolène. Dans de semblables conditions, il ne saurait être question de lits ou de repas, et ce réduit collectif sert plutôt de réserve aux denrées sèches : pain de seigle, fromage, viande salée, que chacun emporte et mange dans sa vigne. Le soir, le plancher prend la physionomie d'un vaste lit de camp.

Louis Courthion, *Le Peuple du Valais*, p. 93.

Notes. — Toutes ces dictées sur le Valais — applications des leçons de géographie ou d'histoire — exigent, pour être parfaitement comprises des élèves, quelques explications sur les mœurs si spéciales et si intéressantes de ce canton. Faire chercher sur la carte toutes les localités mentionnées dans le texte.

Dans toute branche d'étude, un principe capital est de mettre, autant que possible, l'élève en présence des sources originales, des documents de première main. Il y a là un moyen certain de renforcer l'intérêt. Et à propos du Valais, c'est bien un document de première main que la solide étude de M. Courthion, Bagnard lui-même et au fait comme pas un des choses et des gens de son pays.

Son style de bonne foi, sobre, rocailleux, dépourvu de toute recherche et de tout artifice, est en quelque sorte une expression directe de la rude contrée qu'il décrit. Alb. C.

COMPTABILITÉ

Compte d'examen des écoles primaires.

M. Pierre Veilleur, gérant des vignes de la commune de Bondeval, vous prie d'établir le compte du vigneron Coulon pour l'année 1907, d'après les données suivantes :

1. Le vigneron a 157 a. de vignes à cultiver.

2. Il reçoit f. 5 50 par are pour la culture (déduction faite de la partie replantée), et la valeur du $^1/_4$ de la récolte de vin mesurée au moment de la vendange.

3. Il lui est en outre payé, par are, la partie replantée étant déduite :
   a) pour la paille de lève f. 0 25 ;
   b) pour le sulfatage, f. 0 10 par opération ;
   c) pour le soufrage, 0 08 par opération.

4. Il reçoit pour les minages, boutures (chapons) plant du pays f. 14 50 par are.

5. Les travaux supplémentaires, transport du fumier, etc. sont payés f. 0 45 l'heure ; la pension du partisseur f. 2 50 par jour.

6. Il est retenu au vigneron la moitié du coût des échalas, la moitié des frais d'entretien des appareils utilisés pour le traitement des maladies de la vigne.

7. Le vigneron a sulfaté trois fois et soufré une fois.

8. Il a fait 855 provignures qui lui sont payées f. 0 12 la pièce.

9. Il a planté en chapons du pays 9,5 a.

10. Il a fait 56 heures de travaux supplémentaires.

11. Il a nourri le partisseur pendant 12 $^1/_2$ jours.

12. Le gérant à dû acheter 650 échalas à f. 54 le millier.

13. Il a payé au ferblantier Duplomb une note de f. 14 80 pour réparations des appareils de traitement des maladies de la vigne.

14. La récolte a été de 16 484 l. de moût, vendue f. 0 42 le litre.

Arrêter le compte au 31 décembre, sachant que le vigneron a reçu les acomptes suivants :

f. 250 le 15 avril ; f. 150 le 1er août et f. 200 le 1er octobre.

Le vigneron Coulon

		Doit	*Avoir*
		Fr.	Fr.
Avril 15	Reçu acompte	250 —	
Août 1er	» »	150 —	
Octobre 1er	» »	200 —	
	1. Culture 147,5 a à f. 5 50		811 25
	2. Récolte $^1/_4$ de 16 484 l. à f. 0 42		1730 82
	3. Divers :		
	a) paille de lève f. 0 25		
	b) sulfatage 3 fois f. 0 30 } f. 0 63 × 147 5		92 92
	c) soufrage f. 0 08		
	4. Minages et boutures f. 14 50 × 9 5		137 75
	5. Travaux supplémentaires f. 0 45 × 56		25 20
	6. Pension du partisseur f. 2 50 × 12 $^1/_2$		31 25
	7. Retenue pour 325 échalas à f. 54 le mille	17 55	
	8. Fait 855 provignures à f. 12 l'une		102 60
	9. Retenue pour réparations d'appareils	7 40	
Décembre 31	Pour balance il est redû au vigneron	2306 84	
	Sommes égales	2931 79	2931 79

L. Bouquet.

GYMNASTIQUE

Séries d'exercices pour garçons du Ier degré.

pouvant s'exécuter en plein air.

1. Lever la jambe gauche fléchie en avant en fléchissant lentement les bras les mains fermées, tendre la jambe gauche et les bras en avant en ouvrant les mains, position.

2. Même exercice à droite.

3. Lever la jambe gauche fléchie en avant en fléchissant lentement les bras les mains fermées, tendre la jambe gauche et les bras de côté en ouvrant les mains, position.

4. Même exercice à droite.

5. Lever la jambe gauche fléchie en avant en fléchissant lentement les bras les mains fermées, tendre la jambe gauche en arrière les bras en haut en ouvrant les mains et sur la pointe des pieds, le regard dirigé en haut, position.

6. Même exercice à droite.

7. Lever la jambe gauche fléchie en avant en fléchissant lentement les bras les mains fermées, tendre la jambe gauche et les bras en avant en ouvrant les mains, poser la jambe gauche en avant en fléchissant la droite bras en haut, fermer en arrière à la position en baissant les bras en avant en bas.

8. Même exercice à droite.

9. Lever la jambe gauche fléchie en avant en fléchissant lentement les bras les mains fermées, tendre la jambe gauche et les bras de côté en ouvrant les mains, poser la jambe gauche de côté en fléchissant la droite bras en haut, fermer à droite en baissant les bras de côté en bas.

10. Même exercice à droite.

11. Lever la jambe gauche fléchie en avant en fléchissant lentement les bras les mains fermées, tendre la jambe gauche en arrière et les bras en haut en ouvrant les mains, poser la jambe gauche en arrière en fléchissant la droite bras en avant, fermer en avant en lançant les bras en haut et en bas à la position.

12. Même exercice à droite.

13. Lever la jambe gauche fléchie en avant en fléchissant lentement les bras les mains fermées, tendre la jambe gauche et les bras en avant en ouvrant les mains, poser la jambe gauche en avant en fléchissant la droite bras en haut, fléchir le corps en arrière bras en avant, redresser le corps bras en haut, fermer en arrière à la position en baissant les bras en avant en bas.

14. Même exercice à droite.

15. Lever la jambe gauche fléchie en avant en fléchissant lentement les bras les mains fermées, tendre la jambe gauche et les bras de côté en ouvrant les mains, poser la jambe gauche de coté en fléchissant la droite bras en haut, fléchir le corps de côté à droite bras droit, position du jet avec rotation de la tête à gauche, $^1/_4$ de tour à gauche en changeant de flexion de jambe, tendre le bras droit oblique en haut, le bras gauche oblique en arrière, retour à la position précédente, tendre le corps bras en haut, fermer à la position en baissant les bras de côté en bas.

16. Même exercice à droite.

17. Lever la jambe gauche fléchie en avant en fléchissant lentement les bras les mains fermées, tendre la jambe gauche en arrière, les bras en haut, en ouvrant les mains; poser la jambe gauche en arrière en fléchissant la droite bras en avant, fléchir le corps en avant bras en arrière (le plus haut possible), redresser le corps bras en avant, fermer en avant à la position en lançant les bras en haut et en avant en bas.

18. Même exercice à droite.

Exercices en station écartée. — 1. Tourner le corps à gauche bras gauche tendu de côté bras droit fléchi devant la poitrine, tourner le corps à droite, balancer les bras à droite de côté, répéter deux fois, face en avant, sauter à la position en lançant les bras en haut et en avant en bas, (reins cambrés).

2. Tourner le corps à gauche de côté en balançant les bras à gauche de côté bras gauche tendu, bras droit fléchi devant la poitrine, fléchir le corps à droite de côté (tourner la tête à gauche), redresser et tourner le corps à droite, ($^1/_2$ tour) balancer les bras à droite de côté, fléchir le corps à gauche de côté (tête tournée à droite), tourner et fléchir, répéter deux fois la rotation et la flexion, redresser le corps face en avant et sauter à la position en lançant les bras en haut et en avant en bas (reins cambrés).

Exercices en appui couché. — 1. Fléchir les jambes à fond avec appui des mains au plancher, tendre les jambes en arrière à l'appui couché facial, fléchir et tendre les bras, fléchir et tendre les bras en levant une jambe, lever les bras et les jambes alternativement, lever jambe gauche et bras droit, aussi inversement, sauter à la flexion des jambes et position.

2 = 1 mais avec appui couché sur le bout des doigts.

3 Fléchir les jambes à fond avec appui des mains au plancher, tendre la jambe gauche en arrière genou droit près du plancher, tendre le genou gauche en arrière genou droit près du plancher. Idem inversement.

Tendre jambe gauche en arrière bras gauche en avant.
» » droite » » droit »
» » gauche » » droit »
» » droite » » gauche »

Exercices de résistance. — Les numéros impairs font face aux numéros pairs :

1. Poser la jambe gauche en avant et se donner la main droite les numéros impairs tirent à eux les numéros pairs qui remplissent le rôle passif et réciproquement.

Même exercice inversement.

2 = 1 mais se tenir avec les doigts.

3 = 1 mais crocher avec le doigt du milieu.

4. Poser la jambe gauche fléchie en avant ; se donner la main gauche, se repousser à tour de rôle, les pairs remplissent le rôle actif, les impairs le rôle passif.

Même exercice à droite.

5 = 4 mais avec les deux mains. Même exercice avec la jambe droite.

6 = 4 mais en se repoussant avec les épaules (gauche ou droite).

E. Hartmann.

Lausanne. — Imprimeries Réunies.