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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 83 (1947)

Heft: 27

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: 21.08.2025

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

LXXXIIIe ANNÉE — No 27 19 juillet 1947

EDUCATEUR
ET BULLETIN CORPORATIF

SOMMAIRE :

PARTIE PÉDAGOGIQUE : *Enquête sur les lectures de nos élèves.* — **R. Michel :** *Le corps enseignant et l'expérimentation pédagogique.* — **A. Chz. :** *Pour soutenir l'effort d'éducation nationale.* — **PARTIE DOCUMENTAIRE : Les grandes découvertes :** *Les expéditions portugaises.* — **Alfred Maret Dr sc. :** *Les opérations inverses.* — **Communiqué :** *Engagement de fonctionnaires aux douanes.*

PARTIE PÉDAGOGIQUE

ENQUÊTE SUR LES LECTURES DE NOS ÉLÈVES

Merci aux collègues — et tout particulièrement à la Direction des Ecoles de Vevey — qui ont eu l'amabilité de procéder à l'enquête proposée dans notre dernier numéro. Leur collaboration nous a procuré une intéressante documentation qui nous permettra de lutter efficacement espérons-le, contre la basse littérature si largement répandue dans notre pays. Réd.

LE CORPS ENSEIGNANT ET L'EXPÉRIMENTATION PÉDAGOGIQUE

Mais, depuis le temps que des générations d'instituteurs éprouvent ce sentiment pénible de vouer leurs efforts à une tâche souvent surhumaine, fort peu d'entre eux se sont préoccupés d'employer le seul moyen d'en finir avec l'état d'esprit existant. Ce moyen, la pédagogie expérimentale le leur apporte. Il ne tient qu'à eux de l'utiliser écrivait M. Dottrens dans l'*Educateur* du 26 avril 1947.

Ces lignes renferment, avec une critique justifiée à l'égard du corps enseignant — mais celui-ci n'est-il pas fondé à penser qu'il appartenait à ses chefs, responsables de l'école, de montrer la voie — un conseil qui, nous le souhaitons très vivement, ne restera pas lettre morte. Il y a tantôt trente ans, Claparède formulait ce même conseil en ces termes :

Le bon sens, la pratique n'étant pas capables de résoudre à eux seuls les problèmes qui se posent à l'éducateur, il faut trouver autre chose, et cette autre chose ne peut être, cela est évident, que l'expérience systématique ou expérimentation.

Qui pourrait prétendre que ces avis pleins de bon sens ont trouvé parmi les éducateurs de chez nous l'écho qu'ils méritent ?

Qui pourrait ne pas être désagréablement frappé par la stérilité de ces discussions infinies, reprises tous les dix ou vingt ans sur les mêmes sujets, soit dans nos congrès pédagogiques, soit dans nos assises cantonales, soit encore en vue de résoudre un problème soumis au corps enseignant par tel Département de l'instruction publique ?

Lorsqu'on sait, pour ne citer qu'un exemple, que le sujet traité au Congrès pédagogique romand de 1879, à Lausanne, concernait « l'adaptation des programmes scolaires au développement de l'enfant » et qu'on va aujourd'hui reprendre les discussions sur le programme minimum,

on en vient à se demander si l'on ne se contente pas trop souvent, chez les pédagogues, d'agiter des mots et de brasser du vent.

Je ne méconnais pas les progrès accomplis, malgré tout, mais je prétends qu'il y a mieux à faire et que les temps sont venus où de semblables méthodes ne sauraient répondre à nos besoins.

Illustrons notre pensée :

Les instituteurs vaudois viennent de recevoir la tâche de se prononcer sur le problème des notes scolaires. Que va-t-il se passer ?

Chaque section va aborder la question sur le rapport présenté par un instituteur bénévole ou une commission ad hoc. La discussion fera inévitablement ressortir les positions suivantes :

— *maintien du système actuel ;*
— *suppression totale des notes qui seraient remplacées par des appréciations verbales ;*
— *diminution du nombre des notes ou encore remplacement de l'échelle de 10 par celle de 6.*

Chacun de ces postulats trouvera ses avocats chaleureux et ses adversaires irréductibles. Une votation départagera les opinions et permettra de formuler des thèses ou propositions qui seront probablement en opposition avec d'autres thèses votées par d'autres sections. Le tout fera l'objet d'un rapport général adressé à l'autorité compétente, laquelle, constatant la diversité et l'opposition des vœux présentés, décidera de maintenir le statu quo.

Le problème sera alors repris dix ans plus tard avec la même passion et... le même résultat.

Certes, je simplifie pour les besoins de la cause. Mais, en gros, cette caricature n'est-elle pas un portrait trop ressemblant pour que nous puissions la traiter de plaisanterie ?

Pouvons-nous nous permettre, à l'heure actuelle, où le meilleur espoir de notre monde en ruines repose sur sa jeunesse et où l'école se trouve placée devant une tâche sans cesse accrue, qui pose des problèmes urgents, de continuer à jouer nos Danaïdes ?

Certes non ! Alors que faire ? Faut-il que l'instituteur se donne le ridicule de se poser en savant psychologue ? Il n'en saurait être question et heureusement il n'en est nul besoin. « Dans la pédagogie expérimentale, la plupart des expériences peuvent revêtir l'aspect du travail scolaire » nous dit Claparède. Relisez l'article de M. Dottrens cité au début du présent article et vous verrez dans quel sens le corps enseignant pourra collaborer efficacement à la solution expérimentale de nombreux problèmes qui ont été résolus de chic, par affirmation gratuite.

Nous savons tous que l'éducation des enfants ne peut se résoudre en chiffres et statistiques et qu'elle demeurera longtemps encore, dans ses fonctions principales, irréductible aux mathématiques du savant. Il n'en reste pas moins qu'un large domaine de notre profession relève de la technique et que seule une expérimentation scientifiquement conduite peut en découvrir les secrets.

Il faut donc, en résumé et selon le mot d'un psychologue : « Taylo-

riser l'instruction pour valoriser l'éducation » ; il s'agit une fois pour toutes, de savoir d'abord ce que l'on *peut* faire et ensuite de le faire bien. C'est par là seulement que l'école pourra résoudre les problèmes qui lui sont posés, non pas à coup d'opinions ou de votations, mais sur la base solide d'une connaissance scientifiquement établie et contrôlée.

Il y a là, non seulement un problème technique à résoudre, mais mieux encore, un état d'esprit à promouvoir : le souci permanent de perfectionner intelligemment nos méthodes, d'échapper à la routine stérilisante, de rester curieux de la nature enfantine pour nous adapter toujours mieux à ses besoins et à ceux de la société au sein de laquelle elle aura à s'épanouir.

Ce sont ces considérations qui ont incité le Comité central romand, dans sa séance du 31 mai 1947, à former le projet suivant :

— *Instituer, avec la collaboration du corps enseignant et des autorités scolaires, une vaste enquête, scientifiquement conduite et portant sur certaines parties de nos programmes au sujet desquelles les instituteurs éprouvent des difficultés particulières.*

— *Analyser les résultats obtenus et en tirer des constatations qui ne dépendraient pas d'opinions personnelles, mais tireraient leur certitude des faits eux-mêmes, objectivement observés.*

— *Présenter les résultats obtenus au Congrès romand de 1950 comme une contribution positive du corps enseignant au progrès de l'école et inciter par là-même nos successeurs à poursuivre cet effort visant à rompre avec des méthodes de travail dont la stérilité n'est que trop éclatante et à introduire dans notre profession le souci permanent d'une expérimentation de nos techniques que nous ne voulons pas rester plus longtemps les seuls à ignorer.*

Il nous a paru utile de soumettre ces quelques réflexions à la méditation de nos collègues, non parce qu'elles seraient nouvelles, mais pour solliciter leur adhésion à notre désir de passer des mots à l'action et parce que celle-ci postule la collaboration active et convaincue du corps enseignant tout entier.

C'est pourquoi nous serons heureux d'accueillir toutes les observations et suggestions que ces lignes pourraient susciter et qui seraient susceptibles de nous aider à mettre en œuvre, le plus rapidement possible, le projet esquissé ci-dessus.

Le président S. P. R. : R. Michel.

POUR SOUTENIR L'EFFORT D'ÉDUCATION NATIONALE

Pour des raisons d'économie, le Département militaire fédéral envisagerait, dit-on, la suppression dès l'an prochain des examens pédagogiques des recrues. Sans doute est-ce pour répondre à cette regrettable intention que la conférence des chefs de Département de l'instruction publique de la Suisse romande vient de demander, dans une saine et vigoureuse réaction, le maintien de l'excellente institution créée par MM. Bürki, inspecteurs scolaires à Berne.

La décision unanime des chefs responsables de notre instruction publique consacre avec toute l'autorité nécessaire la valeur de ces exa-

mens et de l'esprit qui les anime, car, mieux que personne, ces magistrats ont pu se rendre compte de leur heureuse influence sur la vie scolaire et surtout post-scolaire de notre pays. Si les examens des recrues d'avant 1914 avaient figé certains enseignements dans l'acquisition de nomenclatures aussi abondantes qu'inutiles, les nouveaux examens, introduits il y a 10 ans par des pédagogues de bon sens, apprennent à choisir mieux les connaissances à enseigner, à les classer selon leur importance, à les raisonner et à les coordonner ; ils ont mis en évidence la nécessité d'un enseignement solidement documenté, s'inspirant de l'actualité pour remonter de déduction en déduction aux principes essentiels qui ont régi et qui régissent et ordonnent encore notre vie économique et nationale. Ainsi l'éducation civique est apparue plus vivante, plus profonde, plus efficace ; mais les maîtres ont besoin d'être soutenus et encouragés dans ce difficile et persévérant effort de formation de citoyens intéressés par la chose publique. Cet encouragement, c'est en particulier les examens pédagogiques des recrues qui le donnent et l'on sait le rôle important qu'a joué, à cet égard, notre collègue Chantrens payant de sa personne pour mettre sa conviction et son savoir-faire au service de tous les maîtres qui se sont adressés à lui.

Les fruits d'un tel effort ne peuvent se peser exactement ; toutefois, un instructeur d'une de nos casernes romandes se réjouissait récemment de l'heureux état d'esprit dont témoignent nos recrues. Serait-ce là l'effet du hasard seulement ? De plus, les remarques des experts ont inspiré à des autorités cantonales des décisions utiles ; c'est ainsi que la nouvelle loi valaisanne de l'instruction publique institue un office de documentation scolaire ; le canton de Vaud vient de créer une commission officielle d'information pédagogique et documentaire.

Les esprits non prévenus constatent ces résultats, ils s'accordent à reconnaître que, depuis quelques années, un esprit nouveau, une plus nette vision des buts à atteindre et des moyens à employer inspirent et éclairent l'effort d'éducation nationale. Certes, des améliorations sont à réaliser, des espoirs naissent d'employer ces examens à des fins toujours plus utiles à l'école. C'est pourquoi l'on s'étonne que les milieux militaires puissent songer à renoncer aux services éminents d'une institution en plein travail. Ces messieurs se figurent-ils que la technique et l'entraînement suffisent à faire une armée moralement forte. On leur demande de faire confiance à l'école et de ne rien entreprendre pour l'amoindrir.

A. Chz.

PARTIE DOCUMENTAIRE

LES GRANDES DÉCOUVERTES

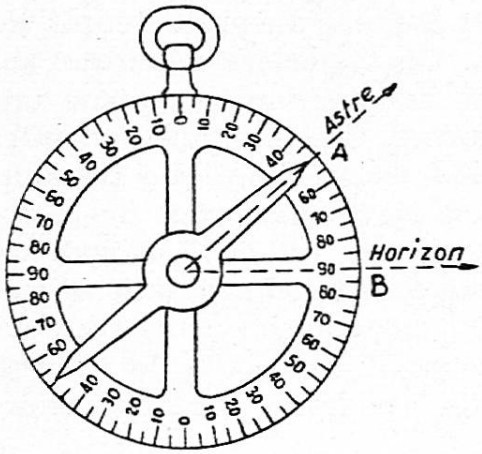
LES EXPÉDITIONS PORTUGAISES

Au XVe siècle, les Portugais viennent de chasser les derniers Maures qui occupaient leur territoire. Ce peuple jeune et passionné, enfermé entre l'Océan et l'Espagne, ne sait comment employer son énergie, son désir d'expansion. Il se tourne vers la mer.

L'âme des grandes découvertes fut le prince portugais Henri, surnommé le *Navigateur*, qui consacra sa vie tout entière aux problèmes géographiques de l'époque. Il s'établit sur un rocher dénudé, battu par les vagues, situé à l'Est du Cap St-Vincent. Il y fit édifier un palais comprenant une chapelle, un auditoire, des salles d'étude et un laboratoire. Dans une baie du voisinage, on installa un chantier de construction. Des savants accoururent de tous les points du monde ; des Italiens donnèrent des leçons de cartographie, de navigation et de construction navale aux Portugais qui jusque-là s'entendaient mal à l'art de naviguer.

Progrès de la navigation

Au XVe siècle, se réalisèrent d'importants progrès de la navigation. Un pilote imagina de placer l'aiguille aimantée sur un pivot aigu sur lequel elle puisse tourner facilement ; il fixa le pivot au centre de la rose des vents et plaça le tout dans une boîte. L'appareil s'appela dès lors *boussole* de l'italien *bussola* ou boîte de buis. Grâce à cet instrument, les marins purent prendre le large et se guider la nuit comme le jour. Les nefs trop hautes aux voiles triangulaires furent remplacées par des caravelles qui atteignirent une vitesse de 10 à 12 km. à l'heure. Surtout, on inventa le gouvernail articulé, monté à l'arrière du navire et mis en mouvement au moyen d'une barre. L'ensemble de ces améliorations facilita considérablement les grands voyages.



L'Astrolabe

Il devenait alors nécessaire de faire le point ; grâce à l'*astrolabe*, on mesurait la hauteur du soleil au-dessus de l'horizon ; opération difficile par roulis, qu'il fallait alors réaliser sur terre ferme ; on obtenait ainsi la latitude. Quant à la longitude on l'évaluait au juger, « à l'estime », ce qui entraînait souvent des erreurs énormes. Dès 1500, on savait calculer l'heure d'un lieu à condition de connaître sa latitude, en observant la hauteur du soleil, mais on n'avait pas de chronomètre capable de transporter n'importe où l'heure du méridien d'origine.

Premières découvertes

C'est de la résidence du prince Henri que partirent les expéditions. Le premier succès des Portugais fut la **découverte et la colonisation de Madère** (1418). L'air y était embaumé par l'arome des fleurs et les parfums des cèdres élancés. Des voix d'oiseaux s'élevaient des buissons ; des vastes forêts qui recouvraient l'île, on exporta du bois de charpente et un suc résineux utilisé comme vernis. Mais un incendie éclata qui dura sept ans et détruisit toute la forêt.

Pour ses expéditions, le prince Henri ne trouve pas facilement des équipages. Les légendes ont la vie dure. On continuait à croire que des brumes épaisses et éternelles régnaient sur l'océan et que dans la zone

torride des fleuves de feu descendaient des montagnes ; la mer y est si chaude que les coques des navires s'enflamment. **Le cap Bojador paraissait une barrière infranchissable,** à six lieues en mer, où s'étendait un ressac capable de faire disparaître les plus grands navires. Il fallut l'appui du pape, qui promit le pardon des péchés à tous les marins se risquant vers le sud, pour décider les matelots à participer aux expéditions.

Des preuves rassurantes

En 1434, un Portugais franchit le cap Bojador ; il longe la Guinée et trouve la mer de ces parages semblable à celle que l'on voyait près du Portugal. Dès lors, les choses allèrent vite. En naviguant toujours plus au sud, on découvre sur la côte des traces de caravanes. Il faut ramener des indigènes pour prouver que ces nouvelles contrées sont habitables. Une expédition a la chance de capturer quelques Bédouins qui suscitent à Lisbonne une vive curiosité ; puis on se fait remettre par des indigènes des œufs d'autruche, de la poudre d'or et des esclaves noirs. Ces « trouvailles » font sensation dans tout le Portugal. Une première colonie se fonde, des échanges se réalisent avec les pays voisins du Sénégal, de la Gambie, puis du Niger.

Des expéditions longent la côte d'Afrique

La découverte des îles du cap Vert, par Diaz, qui montre la luxuriante végétation des pays situés au sud du Sahara, anéantit définitivement la légende des tropiques inhabitables. Un téméraire débarque sur la côte pour étudier la langue et les mœurs des habitants ; ramené une année après, il a beaucoup de choses à raconter. Chaque année, maintenant, les expéditions reçoivent l'ordre d'aller aussi loin que possible. Sur les rivages nouvellement découverts, on élève une croix de pierre (un *padron*) pour établir sur le pays l'autorité du roi de Portugal. On emmène un condamné à mort que l'on dépose parmi les populations sauvages pour voir ce qu'il adviendra de lui. En général, on ne le retrouve plus au retour. La conquête de la mer se poursuit. Fernando Po franchit l'Equateur ; en 1484, un navigateur élève un « padron » à l'embouchure du Congo.

Plus d'Afrique !

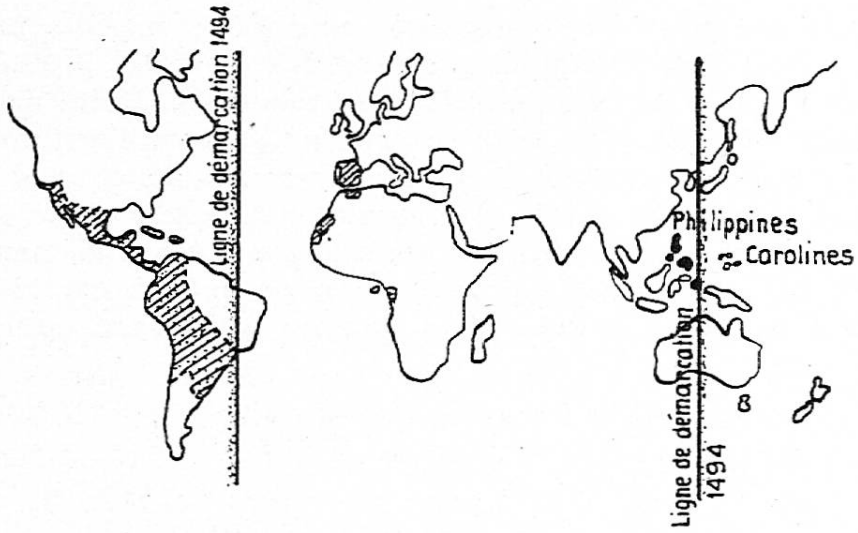
Parti en été 1487, avec 3 bateaux de 50 tonneaux, Barthélémy Diaz côtoie l'Afrique puis, poussé par une violente tempête, met le cap vers l'Est pour atteindre le continent et s'y abriter. Il ne trouve plus de côte. La température de l'air et de l'eau baisse rapidement. Remontant vers le nord, Diaz aperçoit après quelques jours la haute pointe rocheuse de l'Afrique méridionale. Il a donc atteint l'extrémité du continent ! Vers l'est, c'est la route des Indes ! Deux jours, il longe la côte orientale où des pâtres indigènes effrayés à la vue des navires s'enfuient avec leurs troupeaux. Mais les marins, épuisés, murmurent et réclament à grands cris le retour au pays. Diaz doit s'y résoudre et rejoint Lisbonne en décembre 1488. A-t-il vraiment tourné l'Afrique au sud ou a-t-il rencontré une dépression ? Un grand espoir s'éveille. « Le cap des Tempêtes », avait

dit Diaz en souvenir de l'ouragan effroyable qu'il avait subi dans ces parages. — Non point ! décide le roi du Portugal, mais le *cap de Bonne Espérance.*

Un partage du monde

1492 ! Christophe Colomb découvre pour l'Espagne des terres nouvelles ; il a cherché à l'ouest la route des Indes que les Portugais essaient de découvrir par le sud de l'Afrique. Espagne et Portugal vont-ils se quereller pour la possession des continents ? Le pape Alexandre VI intervient et parle haut. Il impose **un traité signé à Fordesillas le 7 juin 1494 :** la frontière entre les deux « Empires coloniaux » passera à 370 lieues à l'ouest des îles du cap Vert. Aux Portugais appartiendront l'Afrique et les Indes, aux Espagnols toutes les terres situées à l'Occident de la *ligne de démarcation.* Ainsi se fit le premier partage du monde.

Dans la crainte d'être en retard, les Portugais s'empressent d'organiser une nouvelle et importante expédition pour atteindre les Indes.



La navigation aux XVe et XVIe siècles

Sur les navires dont les traversées duraient ordinairement 50 à 60 jours, quelquefois davantage quand le vent manquait ou s'obstinait à rester contraire, la vie n'était guère plus confortable qu'elle l'avait été, deux ou trois siècles auparavant, à bord des bateaux qui transportaient les Croisés en Terre sainte. L'encombrement y dépassait tout ce qu'on peut imaginer. Des logements individuels, il n'y en avait que pour les chefs, et encore étaient-ils fort exigus. Les autres marins dormaient sur le pont quand il faisait beau, ou s'entassaient dans l'entrepont lorsque la pluie et les embruns les obligeaient à s'abriter ; mais comme il n'y avait pas de hublots, l'intérieur n'était jamais aéré, la chaleur y était insupportable, et la puanteur horrible.

On vivait de conserves : bœuf et porc salés, légumes secs, fromage, et ce régime engendrait souvent le scorbut, sans parler d'autres maladies. L'eau conservée dans des barils pourrissait vite, devenait répugnante et malsaine ; la renouveler était un problème angoissant. L'indication des « points de rafraîchissement » était une des plus importantes parmi celles que les pilotes se transmettaient confidentiellement.

L'hygiène éait inconnue. On s'habillait, sous les tropiques, à peu près comme en Europe : insolations, fièvres de tous genres étaient le résultat de ce que nous appellerions de folles imprudences. La médecine n'existait pas. Qui tombait malade avait les plus grandes chances, après une lutte dont la durée dépendait de sa constitution, de passer par-dessus bord avec un boulet de fonte attaché aux pieds.

L'ennui n'était pas moins à craindre que la maladie. Pour tuer le temps, on pêchait quand les circonstances le permettaient. Les marins organisaient des courses de veaux et de porcs embarqués pour la nourriture, ou des combats de coqs destinés à la cuisine ; des matelots artistes préparaient des représentations théâtrales, mettaient en vers les événements du voyage. On chantait en chœur des chansons populaires.

LES OPÉRATIONS INVERSES

1. Inverses de l'addition.

L'arithmétique peut être considérée sous deux aspects particuliers. D'une part, nous avons l'arithmétique concrète, celle des *problèmes*, celle qui utilise des unités de mesure, des dénominations. Cette arithmétique est une *physique* élémentaire. D'autre part, nous avons l'arithmétique qui étudie uniquement les propriétés des nombres non dénommés, des nombres abstraits et dont la partie élémentaire est la *technique* des opérations fondamentales. Cette arithmétique est une *algèbre* élémentaire. Ces deux aspects ne sont pas indépendants l'un de l'autre, car rien ne l'est de façon absolue, et nous pouvons à volonté les fondre ou les séparer plus ou moins.

Soient les petits problèmes suivants :

1 *a)* Jean possède 18 noix. Il en mange 3. Combien lui en reste-t-il ?
1 *b)* Jean possède 18 noix. Il en mange un nombre tel qu'il lui en reste 3.

Combien en a-t-il mangé ?

En comparant ces deux problèmes, on constate que la situation concrète générale de laquelle ils découlent est la même : Jean possède des noix, il en mange, il lui en reste. En outre, la situation initiale est la même : Jean possède 18 noix. En revanche, ce qui est inconnu dans l'un, par exemple, le nombre de noix qui sont mangées, est donné dans l'autre et inversement. Cette différence n'est pas seulement formelle, elle est fondamentale.

Dans 1 *a*, la marche à suivre pour la résolution est unique. On n'a qu'à exécuter : il faut enlever 3 noix et compter ce qui reste. Si on tâtonne, on change inutilement les données du problème.

Par contre, 1 *b* peut être résolu concrètement de plusieurs manières. On peut expérimenter jusqu'à ce qu'on arrive au reste prescrit de 3 noix. Par exemple, on peut commencer par enlever 10 noix. Alors, on constate qu'il en reste 8, donc trop, mais cela on ne pouvait pas le savoir *avant* l'expérience. Il peut aussi arriver qu'on dépasse le but en enlevant, par exemple, 17 noix. Ainsi, le reste devient trop petit. La solution *expérimentale* exige donc de la *prudence*.

Mais on peut aussi résoudre ce problème d'un seul coup par la *réflexion* suivante : on met à part ce qui doit rester et on compte ensuite ce qui peut être enlevé. On traite donc le reste comme s'il était à enlever du tout et ce qui doit être enlevé, on le considère comme un reste. Ainsi, 1 *b* est réduit à 1 *a*. Cette possibilité d'inversion est appelée une *propriété commutative.*

Précisons encore la question à laquelle il faut répondre dans nos deux problèmes :

1 *a)* 18 noix — 3 noix = ? de noix ?
1 *b)* 18 noix — ? de noix = 3 noix.

Appelons le problème 1 *a majeur* et 1 *b mineur.*

Du point de vue de l'arithmétique opératoire (abstraite) et en raison de la commutativité, le problème mineur peut donc être résolu par la soustraction :

$$18 - 3 = 15$$

c'est-à-dire par la même opération qui résout le problème majeur. Les deux problèmes sont liés l'un à l'autre par l'unique addition :

$$(1\,b) \quad 3 + 15 = 15 + 3 \quad (1\,a).$$

Ces faits qui concernent la technique opératoire ne signifient pas *ipso facto* que les deux problèmes envisagés ne sont pas différents. Ce n'est pas le concret qui les confond, mais au contraire l'abstraction mathématique qui les réduit l'un à l'autre.

Théoriquement, on peut aussi réduire 1 *a* à 1 *b*. Mais du point de vue psychologique il n'est pas étonnant que les élèves résolvent plus tôt les problèmes du type *a*. Cela tient probablement au fait que ce problème comporte un caractère d'insouciance. Il prend sa signification dans l'action pure, cette première formatrice du psychique, alors que l'apparition du type 1 *b* va de pair avec celle du sens de la prévoyance. Les problèmes du type *b* demandent une préparation soignée, car on doit rendre évidente à l'élève la réduction au type *a*. A notre avis, ces deux genres de problèmes doivent être traités avec un décalage temporel suffisant.

Faisons encore la remarque que l'apparentement entre 1 *a* et 1 *b* est comparable à celui qui existe entre un théorème de géométrie et son inverse (réciproque), où une partie seulement de ce que contenait l'hypothèse devient thèse et inversement la thèse s'intègre dans la nouvelle hypothèse.

2. **Inverses de la multiplication.**

Première interprétation

Soient les deux problèmes :

2 *a)* On veut distribuer 18 billes à des garçons à raison de 3 billes à chacun. A combien de garçons pourra-t-on en donner ? (Problème *majeur.)*

2 *b*) Répartir 18 billes à parts égales entre 3 garçons. Combien chacun aura-t-il de billes ? (Problème *mineur*.)

Le problème 2 *a* peut être résolu par des soustractions répétées du type majeur : on donne 3 billes à un premier garçon, puis 3 à un deuxième et ainsi de suite jusqu'à épuisement des 18 billes. On est ainsi amené à faire la division :

$$18 : 3 = 6$$

ou, plus explicitement,

$$18 \text{ (billes)} : 3 \ \frac{\text{billes}}{\text{garçon}} = 6 \text{ (garçons)}.$$

Disons en passant qu'il est superflu, pour ces considérations de principe, de discuter le cas d'un reste. Il n'apporterait rien de nouveau.

La solution concrète de 2 *b* peut être donnée de différentes manières, comme c'était le cas pour 1 *b*. Par exemple, on donne tout d'abord 2 billes à chaque garçon : on voit qu'il est fastidieux de procéder ainsi. Si on distribue d'emblée 5 billes à chaque garçon, il en reste 3 ce qui permet de donner encore 1 bille à chacun. Un imprudent voudra peut-être donner d'emblée 7 billes à chaque garçon, mais il s'apercevra à ses dépens qu'ainsi un des garçons n'aurait pas son compte. Cette multiplicité des procédés concrets possibles pour obtenir la solution différencie nettement ce problème du précédent. Dans 2 *a* il serait absurde de vouloir d'abord donner 2 billes par garçon, puisque 3 sont prescrites. Ceci équivaudrait à un changement des données du problème. Dans 2 *b* le nombre des garçons est prescrit et nous devons nous soumettre à cette exigence. Le problème 2 *b* peut être résumé ainsi :

$$18 \text{ (billes)} : ? \ \frac{\text{billes}}{\text{garçon}} = ? \text{ (de garçons)}.$$

Parmi les solutions possibles de 2 *b* il y en a *une* qui retiendra particulièrement notre attention : on peut distribuer *6 fois 1 bille* (= 6 billes) à chacun des trois garçons. En faisant intervenir ici à nouveau une propriété commutative obtenue de l'expérience concrète :

(2 *b*) 3 garçons ayant chacun 6 billes
= 6 garçons ayant chacun 3 billes (2 *a*),

on peut résoudre 2 *b* en le réduisant à 2 *a* :

$$18 \text{ (billes)} : 3 \ \frac{\text{billes}}{\text{garçon}} = 3 \text{ (garçons)}.$$

Dans la résolution des deux problèmes nous nous sommes placés sur le terrain de la *division-mesurage*. Disons en passant que ce terme nous paraît meilleur que celui de « contenance » qui est une notion statique, en somme le résultat d'un mesurage.

Il est évident que nous aurions pu commencer par résoudre 2 *b* :

2 *a*) 18 (billes) : ? (garçons) = 3 $\frac{\text{(billes)}}{\text{garçon}}$

2 *b*) 18 (billes) : 3 (garçons) = ? $\frac{\text{(billes)}}{\text{garçons}}$

En procédant ainsi, on se place au point de vue de la *division-répartition.*

Si donc les problèmes 2 *a* et 2 *b* ne représentent que deux aspects d'une même chose, ils sont néanmoins à distinguer. La notation des unités le confirme. La différence entre les deux problèmes est comparable sur un plan plus complexe à celle qui existe en médecine entre fonction et organe dont on pourrait dire que le « produit » (ou aussi, si on veut, la « somme ») est représenté par le « fonctionnement de l'organe » ou par l'« organisation du fonctionnement ».

Du point de vue didactique, on peut se demander s'il est plus judicieux de traiter d'abord le mesurage ou au contraire la répartition. Historiquement, il semble que la prise de conscience de la répartition soit antérieure à celle du mesurage et que du point de vue de la psychologie enfantine l'enseignement commençant par la répartition soit meilleur.

Si, dans la soustraction, c'est le problème majeur qui est le premier compréhensible à l'enfant, alors que par une curieuse revanche la division mineure semble être plus accessible, la raison en est peut-être dans le fait que le problème de mesurage est résolu d'abord inconsciemment, d'instinct. Le problème de répartition apparaît dans le conscient dès qu'une vie sociale s'organise. Par contre, 2 *a*, résolu par l'œil et l'oreille chez le primitif ou le petit enfant, ne devient conscient que plus tard.

Il est aussi frappant que la lecture d'une division-répartition (« 18 billes réparties entre... ») est plus naturelle, alors que pour les divisions-mesurage la façon de lire et de dire (« combien de fois 3 billes... ») et la façon d'écrire sont inverses ce qui n'est pas fait pour faciliter la compréhension aux élèves.

Deuxième interprétation

Dans 2 *a* nous avons indiqué explicitement le *motif* pour lequel nous *groupons* 3 billes en un tout : pour en donner un à chaque garçon. De façon analogue, nous avons dit dans 2 *b* *à qui* nous donnerons des billes : à un certain nombre de garçons. Si nous faisons abstraction de ces données, nous obtenons d'une part la notion de *rapport* et d'autre part celle de *partage.* Ces notions sont des abstractions poussées à un tel degré qu'il est impossible d'énoncer deux problèmes différents qui dissimulent l'état de fait concret. Celui-ci comprend toujours des dénominations qui ne sont autre chose que les représentants de l'idée d'*unité,* base de tout problème. A ce stade d'abstraction, la différence entre problèmes du type *a* et *b* est absolument artificielle, comme le montrent les deux questions :

a) 18 (billes) : 3 (billes) = ?

b) 18 (billes) : ? = 3 (billes)

et la relation commutative que nous avions précédemment qui devient une tautologie :

(a) 6 fois 3 billes = 3 billes fois 6 *(b)*

Nous constatons donc que si nous restons dans le concret, la différence est fondamentale, alors que dans l'abstraction elle disparaît. On pourrait aussi dire que la première interprétation est d'ordre psychique, la seconde d'ordre algébrique.

De devoir s'éloigner trop ou, ou moins, trop tôt du concret, l'élève perd la compréhension des problèmes et devient même inapte à saisir à fond un exposé théorique. Nous préconisons de bannir de l'enseignement élémentaire les notions purement abstraites de rapport et de partage telles qu'elles sont définies dans la deuxième interprétation de la division. Ces notions n'ont plus de lien avec le concret. Dans celui-ci, les motifs et les bénéficiaires d'une action ne sont pas sans signification. Nous proposons de faire écrire les divisions d'abord de la façon suivante par les élèves, façon qui peut varier suivant les problèmes :

2 *a)* 18 billes réparties à raison de 3 billes (par garçon) = ? garçons (bénéficiaires).

2 *b)* 18 billes réparties à 3 garçons = ? billes par garçon.

Le problème posé ainsi exactement, on peut alors effectuer la division 18 : 3 selon la technique opératoire apprise. Plus tard, afin d'initier les élèves à un travail précis en physique, il est nécessaire de leur apprendre à opérer également avec les unités, comme nous l'avons fait d'emblée dans notre exposé théorique. L'éducation, et singulièrement l'enseignement, est aussi faite d'exigences. Il faut savoir exiger que les choses soient présentées correctement. Il ne faut pas laisser le vague s'installer dans la manière de travailler des élèves. On peut, du moins pendant un certain temps, exiger avec profit que tout problème comportant une division soit réduit exactement à l'un ou l'autre des deux types du problème billes—garçons ou de tout autre équivalent.

Mentionnons encore une autre sorte de division que l'on rencontre dans le concret d'un homme civilisé et en physique élémentaire :

trajet (unité de longueur) : durée (unité de temps)
= vitesse (unité de vitesse).

Sous cette forme, nous présentons la relation comme une répartition (problème mineur). Présenté sous forme de mesurage (problème majeur), nous avons :

trajet : vitesse = temps.

3. **Inverses de la puissance.**

Considérons l'opération :

$a = b^c$ (puissance de c et b).

Si nous supposons a et c connus, nous pouvons obtenir b :

$$b = \sqrt[c]{a} \text{ (racine } c \text{ de } a).$$

Et si a et b sont connus, nous avons :

$$c = b \log a \text{ (log. de } a \text{ de base } b).$$

Le log. *ne peut pas être réduit* à la racine ou inversement, comme $1\,b$ à $1\,a$ dans la soustraction ou comme la répartition au mesurage : base et exposant ne jouissent pas de la propriété commutative.

Disons encore qu'aussi bien les puissances et les racines d'unités et leurs combinaisons se trouvent en géométrie et en physique. Citons :

$$m \,.\, m = m^2,\ m^2 \,.\, m = m^3,$$

$$\sqrt{\frac{cm^3\ g}{sec^2}} = cm^{\frac{3}{2}}\ g^{\frac{1}{2}}\ sec^{-2}$$

(unité de mesure de la tension dans le système électro-magnétique).

On a même pu trouver et démontrer des lois physiques en ne raisonnant que sur l'équivalence des unités dans les deux membres d'une équation.

Le concret et l'abstrait ne sont pas deux absolus. Quelle dualité complexe ne forment-ils pas ! L'un influence, féconde l'autre. Il y a continuellement interaction entre ces deux aspects du monde. Le rapport entre théorie et concret n'est pas le même pour l'homme de notre siècle que pour celui de l'antiquité ou le primitif qui a aussi « sa théorie ». Plus une civilisation est avancée, plus il est difficile de remonter aux « origines ». Tantôt la théorie représente le concret en le diversifiant ou en l'unifiant et tantôt c'est le concret qui exerce cette fonction.

Tavannes, juillet 1947.

Alfred Maret, Dr sc.

BIBLIOGRAPHIE

Aux Editions du Milieu du Monde, Genève :

Anatomie de la paix, par Emery Reves. Un vol. in-16 double-couronne de 320 pages.

On peut assurer que nul ouvrage, depuis « La Case de l'Oncle Tom » de Mrs Beecher Stowe, n'aura autant ému l'opinion publique américaine qu'« Anatomie de la Paix » d'Emery Reves. A peine le livre avait-il paru que de tous côtés les voix les plus autorisées et les critiques des grands journaux en soulignaient l'importance. Une lettre ouverte, rédigée par M. Roberts, juge à la Cour suprême des Etats-Unis, et signée par vingt personnages éminents, appartenant aux milieux religieux, intellectuels, politiques, industriels, travaillistes, parut dans le « New-York Times » et dans plus de cinquante journaux du pays. Elle adjurait le peuple américain de lire « Anatomie de la Paix » et d'étudier la solution que ce

livre propose. De nombreuses universités l'ont inscrit à leur programme, des milliers d'étudiants se sont groupés pour en répandre les idées. Il a fourni le thème de sermons prononcés dans d'innombrables églises de toutes les confessions. Car comme on l'a dit : « Ou bien ce livre sera le livre du siècle, ou bien il n'y aura plus de siècle ».

La solution audacieuse, mais profondément logique et sensée qu'apporte Emery Reves, c'est la création d'une constitution fédérative du monde, par laquelle la souveraineté de chaque nation serait soumise à une loi, à un gouvernement mondial. En somme, il s'agirait d'établir entre les différentes nations du globe une confédération analogue à la Confédération suisse, en confiant à un gouvernement mondial la tâche d'appliquer la loi.

Emery Reves est installé aux Etats-Unis. Il étudia aux Universités de Berlin et de Paris, et reçut de l'Université de Zurich le diplôme de docteur ès sciences politiques.

Durant les dix années qui précédèrent la guerre, il organisa dans le monde entier la publication d'articles dus aux hommes d'Etat démocrates les plus importants et appartenant à tous les pays. En contact personnel le plus étroit avec les personnalités de premier plan de la politique européenne, Emery Reves assista à la plupart des conférences et réunions internationales.

En 1942, il écrivit « Un manifeste démocratique », qui fut publié dans de nombreux pays, et récemment « Anatomie de la Paix », qui a été traduit simultanément en 18 langues.

Aux Imprimeries coopératives, La Chaux-de-Fonds :

Héros de la Paix, 5e des livres de Alice Descœudres. — Saint-François de Sales ; Elisée Reclus ; Suzanne Orelli ; une vaillante jeunesse. — Prix : Fr. 3.30.

C'est bien l'ardent amour du prochain, dans le libre et joyeux don de soi, qui caractérise les héros dont Alice Descœudres retrace la vie dans ce nouveau volume. Grâce à ses récits colorés et vivants, nous pénétrons dans l'intimité d'êtres avec lesquels il fait bon vivre.

Puisse la ferveur de ces âmes d'élite se communiquer aux lecteurs de ce beau petit livre et les inciter tous, jeunes et moins jeunes, à s'enthousiasmer pour le Bien.

La musique en France entre les deux guerres, par René Dumesnil. 1 vol. in-16 soleil de 304 pages dont 32 d'illustrations.

Il y a trois sujets que René Dumesnil connaît mieux que personne : le roman réaliste et naturaliste, l'histoire de la musique et l'histoire de la médecine ; et bien qu'un seul des trois suffirait à remplir la vie d'un homme, René Dumesnil parvient à écrire sur ces sujets des ouvrages solidement documentés mais jamais pédants, où il révèle un goût très sûr et très fin, une remarquable perspicacité, le dédain des théories hasardeuses et de l'« histoire romancée ».

L'ouvrage qu'il vient de terminer pour la collection « Bilans » est un tableau extrêmement complet de l'activité musicale en France de 1918 à 1939. Avec une louable impartialité, René Dumesnil décrit l'évolution de l'art des sons durant ces années, trace des portraits justes et nuancés des compositeurs et définit leurs œuvres ; bref, il se montre un historien averti en même temps qu'un critique très compréhensif.

Ce livre mérite donc amplement d'obtenir le vif succès qui a accueilli les deux premiers ouvrages de cette collection, « Le Théâtre des Années folles » de Pierre Brisson, et « Vingt Ans d'Histoire diplomatique » de Jacques Chastenet.

Histoire des catholiques français au XIXe siècle, par Henri Guillemin. 1 vol. in-16 double-couronne de 396 pages.

Henri Guillemin n'a pas voulu examiner dans cet ouvrage les problèmes strictement religieux, ni les courants mystiques, ni le développement des œuvres. Il s'est proposé d'étudier l'histoire du catholicisme du point de vue politique et social sous les différents régimes qui se sont succédé au cours du XIXe siècle. Sujet extrêmement complexe, qui fut trop souvent interprété au gré des partis pris et des passions, et dont on pouvait en dire, comme du « Moyen Age » de Verlaine, qu'il est « énorme et délicat ».

Ce livre suscitera de vives discussions. Henri Guillemin, comme on le sait, n'a coutume de dissimuler ni ses convictions, ni ses idées ; et il émet ses opinions avec autant de franchise que de fougue. Mais c'est aussi un homme qui n'ignore rien des exigences de l'histoire, et son ouvrage se fonde sur une documentation extrêmement complète. Qu'ils acceptent ou non les conclusions de l'auteur, les lecteurs ne manqueront pas de trouver dans ces pages, d'un mouvement irrésistible, l'éloquence et la ferveur qui ont valu à Henri Guillemin de si beaux succès, à la fois comme conférencier et comme écrivain.

Aux Editions Payot & Cie, Lausanne :

L'enfance de David Copperfield, par Charles Dickens. Un volume in-8 carré, avec des dessins de A. Butschi dans le texte et couverture en couleurs, relié Fr. 6.—. Librairie Payot, Lausanne.

Parmi les œuvres de Dickens, les plus célèbres sont celles qui se sont imposées à la jeunesse, David Copperfield et Olivier Twist. Elles viennent de reparaître toutes deux dans la Nouvelle collection illustrée pour la jeunesse. David Copperfield est, on le sait, en grande partie autobiographique. Alain l'a appelé très justement « le poème du souvenir ». Dickens semble en effet avoir assemblé dans cette narration, d'une forme si parfaite, tous les éléments de ses souvenirs d'enfance et de jeunesse pour les faire revivre dans une ambiance poétique unique. En lisant ce chef-d'œuvre, les jeunes ne se trompent pas ; ils y retrouveront toujours, à travers un récit pittoresque et varié, l'expression de leurs émois, de leurs peines et de leurs joies, comme aussi l'exemple d'une marche vaillante sur les chemins semés de difficultés de l'existence. Ce livre doit figurer dans nos bibliothèques scolaires.

Nyon, par Edgar Pélichet. Collection « Trésors de mon pays ». Editions du Griffon, Neuchâtel.

La série déjà longue des fascicules publiés par les Editions du Griffon, Neuchâtel, dans la collection « Trésors de mon pays », vient de s'enrichir d'un ouvrage consacré à la ville vaudoise de Nyon. Il contient 32 excellentes planches de photographies. Le texte est dû à M. Edgar Pélichet, enfant de Nyon et conservateur du musée archéologique et historique de cette ville.

M. Pélichet a donné juste ce qu'il est bon à tout un chacun de savoir sur Nyon, ses origines, son histoire, ses industries, ses monuments, en un mot, sa vie et ses beautés.

COMMUNIQUÉ

ENGAGEMENT DE FONCTIONNAIRES AUX DOUANES

La Direction générale des douanes à Berne se propose d'engager, au début de 1948, un certain nombre d'aspirants de douane pour le service d'exploitation. Entrent en considération les citoyens suisses âgés de 20 à 28 ans qui, d'après l'instruction scolaire, l'activité antérieure, le caractère et les aptitudes physiques, paraissent satisfaire aux exigences requises pour la formation de fonctionnaires aux douanes. Parmi les candidats remplissant les conditions d'engagement, le choix sera déterminé par un examen pédagogique qui portera sur les branches suivantes : langue maternelle (composition) ; une deuxième langue officielle (conversation, dictée, traduction) ; arithmétique, dans le cadre de ce qui est exigé à l'école secondaire : géographie suisse, géographie économique et commerciale ; histoire suisse et instruction civique suisse.

L'engagement a lieu pour une période d'essai de douze mois à titre d'aspirant de douane. A la fin de l'année de stage, l'aspirant est nommé commis de douane de 2e classe. Les aspirants de douane reçoivent actuellement, suivant leur situation de famille et leur résidence de service, un traitement mensuel de Fr. 448.75 à Fr. 529.20 et le commis de 2e classe un traitement annuel de Fr. 5600.— à 7225.—. Lors de la fixation du traitement de base, il est aussi tenu équitablement compte de l'âge de l'agent au moment où il entre dans l'administration.

Après sa nomination définitive, le commis de douane devra, pendant sept ans d'activité dans le service pratique de la douane, parfaire sa formation professionnelle par des études autodidactiques et en suivant les cours d'instruction professionnels organisés par l'administration des douanes. Il aura l'occasion, à intervalles déterminés, de justifier du degré de sa formation, en subissant des examens professionnels. S'il passe ces examens avec succès, il peut avancer progressivement jusqu'au rang de commis de contrôle de 2e classe et atteindre ainsi une position qui, avec les allocations de renchérissement fixées pour 1947 et les indemnités de résidence suivant le lieu de service et la situation de famille, est rétribuée, en chiffre rond, au maximum par 10 à 11 000 francs. Le commis de contrôle de 2e classe a en outre la possibilité de postuler des fonctions supérieures du service d'exploitation et du service administratif, qui sont pourvues exclusivement d'après les besoins et les aptitudes.

CRÉDIT FONCIER VAUDOIS

auquel est adjointe la

CAISSE D'ÉPARGNE CANTONALE VAUDOISE

garantie par l'Etat

Prêts hypothécaires et sur nantissement

Dépôts d'épargne

Emissions d'obligations foncières

Garde et gérance de titres

Location de coffres-forts (Safes)

LA CONFISERIE ET LE TEA-ROOM LEIMGRUBER

ANCIENNEMENT NYFFENEGGER

Vous accueille pour le thé
Hiver comme été

PRÊTS DE LIVRES

pour enfants et adultes

AU BLÉ QUI LÈVE

Mme J.-L. DUFOUR

GALERIES DU COMMERCE - LAUSANNE

RENSEIGNEMENTS SANS ENGAGEMENT ★ ENVOIS POSTAUX

Au centre de la ville, Carrefour Palud-Louve-St-Laurent, le Restaurant sans alcool D. S. R.

FOYER DE ST-LAURENT

vous réserve **sa restauration soignée** à prix fixes et à la carte.

Ses menus choisis et variés
Ses trois salles rénovées et spacieuses

dont une privée où il sert, sur demande, tous repas de circonstance pour familles, sociétés, etc.

Téléphone No 2.50.39.

Choix prodigieux!

Ameublements
Ste LUCE

PETIT CHÊNE 27 · GALERIE Ste LUCE

S.A.

LAUSANNE

Livraisons franco domicile

ANGLAIS, 30 ans, B. A. Honours (Londres) en langue française, professeur diplômé de lycée, cherche poste permanent en Suisse.

Visiteur actuellement en Suisse jusqu'au 16 août.

Adresser offres sous chiffre 17747 à l'Administration de l'Educateur, place du Marché 7, Montreux.

FONJALLAZ & ŒTIKER

MACHINES, MEUBLES ET FOURNITURES DE BUREAU

ST-LAURENT 32 - LAUSANNE

SPLENDIDE VOYAGE DE 4 JOURS (2/5 AOUT)

GOTHARD - MALOJA - BERNINA - FLUELA

Itinéraire : Valais-Andermatt-Gothard-Lugano-Gandria-Lac de Côme-Maloja-St-Moritz-Lac de Sils-Pontresina-Bernina-Alp Grüm-Samaden-Fluela-Davos (chemin de fer et autocars postaux) Tout compris **Fr. 155.—**
Délai d'inscription : 30 juillet

Programmes et renseignements par l'**Agence de voyages E. Girardet,** Remparts 29 **Yverdon,** tél. 2.22.18 ou Véron, Grauer & Cie, Voyages, Genève

HOTEL-RESTAURANT
DU
RAISIN
VILLENEUVE
Restauration soignée à toute heure
Spécialité de poissons
Vins de premier choix
Prix modérés
Jardin à proximité du débarcadère
FAMILLE AMMETER TÉL. 6 80 15

Salles pour banquets et sociétés
Stamm S P V
A. Fehr
& G. Eisenwein

Par les bateaux du

LAC LÉMAN

vous ferez connaître les plus beaux sites riverains et vous enchanterez vos élèves. Les billets collectifs sont délivrés sans demande préalable. Les **abonnements de vacances** sont avantageux ; depuis **Fr. 15.—** pour 7 jours ouvrables.

Renseignements : Ouchy — Lausanne tél. 2.85.05
Genève, Jardin anglais tél. 4.46.09 528

Profitez de vos vacances pour visiter

L'ITALIE

Nos voyages accompagnés vous dispensent de toutes démarches et vous assurent confort et sécurité. Passeport collectif. Les meilleures références. Les meilleures conditions.

Organisation économique de voyages de loisirs **« TOURISME POUR TOUS »** LAUSANNE, av. de Rumine 38 Téléphone 2 63 22 ou 2 20 02

J. A. – Montreux

6 Bibliothèque
Nationale Suisse
B e r n e

EVANGELISTA TORRICELLI

1608–1647

Il fut en qualité de mathématicien du Grand-duc de Toscane, le successeur de Galilée dont il avait été l'élève vers la fin de sa vie.

Sa constatation sur l'emploi de petites boules de verre, que du reste chacun peut facilement confectionner, comme lentilles grossissantes, nous montre qu'il était avant tout par sa nature un adepte de la physique expérimentale. Par une série d'expériences contrôlées, Torricelli démontra le principe, qui porte encore aujourd'hui son nom, de l'écoulement des liquides.

Sa découverte la plus célèbre est celle de l'appareil pour mesurer la pression atmosphérique, bientôt dénommé baromètre.

ARTHUR UTZ
ATELIERS POUR LA CONSTRUCTION D'APPAREILS DE PHYSIQUE BERNE

MONTREUX, 2 août 1947 LXXXIII° année — N° 28

DIEU • HUMANITÉ • PATRIE

ÉDUCATEUR
ET BULLETIN CORPORATIF

ORGANE HEBDOMADAIRE
DE LA SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

Rédacteurs responsables
Educateur: André CHABLOZ, LAUSANNE, Clochetons 9
Bulletin: G. WILLEMIN, Jussy.
Administration, abonnements et annonces:
IMPRIMERIE NOUVELLE CH. CORBAZ S. A., MONTREUX, Place du Marché 7, Tél. 6.27.98
Chèques postaux II b 379

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL: Suisse Fr. 10.50; Etranger Fr. 12.—

Supplément trimestriel: Bulletin bibliographique

DÉMÉNAGEMENTS

LAVANCHY & Cie S. A.

LAUSANNE-GARE TÉLÉPHONE 2.72.11

Camionnage officiel des C. F. F. Transports en tous genres
Garde-meubles

Conditions spéciales aux membres du corps enseignant

Pl. St-François 16 AGENCE DE VOYAGES Tél. 2.72.11

Organisation de voyages pour sociétés en Suisse et à l'étranger
Devis, renseignements et prospectus gratuits 531

Choix prodigieux !

Ameublements

Ste LUCE

PETIT CHÊNE 27 · GALERIE Ste LUCE

S.A.

LAUSANNE

Livraisons franco domicile

ÉCOLE D'ÉTUDES SOCIALES
à Genève.

Le poste de **DIRECTRICE** (Directeur)

de cette institution est à repourvoir. Les candidatures, accompagnées d'un curriculum vitæ, de références et prétentions de salaire sont à adresser par lettre manuscrite au plus tôt à Mlle E. Burkhardt, vice-présidente, La Rippaz/Cologny, Genève.

Quel

instituteur

à la campagne ou à la montagne prendrait en pension un jeune homme de 14 ans et lui donnerait quelques leçons.

Ecrire à **Baumgartner, 79, av. du Léman, Lausanne.**

Les Diablerets 1200 m. **Hôtel Terminus** Tél. 6.41.37

Pour être vraiment bien, faites un essai à cet hôtel rénové. Tout confort. Salle pour sociétés. Cuisine renommée. **Dortoir moderne avec douche.**
Consommations de 1er choix.

Lac Retaud 1700 m. Tél. 6.41.43

Alfred GISCLON
chef de cuisine

Les plus belles excursions au pied de hautes montagnes. Floraisons superbes. But de sortie pour écoles. **Dortoir,** arrangement pour soupe, couche et petit déjeuner, rafraîchissements de choix, barque et jeux. E. R. REINHARD, propr.