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

**Herausgeber:** Société Pédagogique de la Suisse Romande

**Band:** 20 (1884)

**Heft:** 24

**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**

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

GENÈVE 15 DÉCEMBRE 1884.

*XXe Année.* *No 24.*

# L'ÉDUCATEUR

## REVUE PÉDAGOGIQUE

PUBLIÉE PAR

LA SOCIÉTÉ DES INSTITUTEURS DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant le 1er et le 15 de chaque mois.

SOMMAIRE : Intérêts de la Société : Le comité directeur aux membres de la Société des instituteurs de la Suisse romande. — L'exposition scolaire de la Suisse romande à Zurich, appréciée par un homme d'école français. — Les devoirs à domicile. — Chronique neuchâteloise. — Littérature française, *Mélanges*, par R. Töppfer (fin). — Bibliographie. — Chronique scolaire. — Partie pratique. — Nominations (Genève).

## INTÉRÊTS DE LA SOCIÉTÉ

### LE COMITÉ DIRECTEUR

*aux membres de la Société des instituteurs de la Suisse romande.*

Chers collègues, chers amis,

Arrivé au terme de son mandat, le comité directeur remplit un devoir bien agréable en exprimant sa plus vive gratitude à tous ceux qui l'ont aidé dans sa tâche : aux hommes dévoués qui ont collaboré à l'*Educateur*, à toutes les personnes qui ont témoigné de la sympathie à notre Société.

Nous espérons fermement que leur exemple sera suivi par ceux qui se tiennent encore à l'écart, et qu'un jour, notre association pourra compter sur le concours de tous les membres du corps enseignant de la Suisse romande.

Partout les hommes s'unissent pour donner essor à leurs aspirations, pour défendre leurs intérêts communs, mettant en pratique dans tous les domaines la belle devise de nos pères :

Un pour tous, tous pour un.

Et nous, instituteurs, nous qui avons aussi des intérêts matériels à défendre, mais qui nous honorons avant tout de préparer l'avenir intellectuel et moral de notre patrie, nous resterions les seuls à ne pas serrer nos rangs, nous tarderions plus longtemps à mettre tous en commun les résultats de notre expérience pour améliorer l'éducation populaire !

Quel beau spectacle nous offririons, si les décisions de nos congrès étaient appuyées par l'assentiment général du corps enseignant ! Quelle autorité morale, quelle force, quels éléments de succès résulteraient inévitablement pour notre œuvre, de la mise en pratique sérieuse de cette sage maxime :

L'union fait la force !

Si nos modestes travaux ont pu contribuer quelque peu à hâter cet heureux résultat, nous serons amplement récompensés de nos peines, et nous sentirons s'augmenter encore notre reconnaissance pour tous ceux qui ont marché avec nous vers ce but patriotique.

En appelant de nouveaux combattants sous la bannière du progrès de l'éducation, nous ne saurions recommander trop ardemment aux ouvriers de la première heure la fidélité au drapeau.

Le nouveau comité directeur, dont le siège est à Porrentruy, a la ferme volonté de conduire notre Société dans la voie où elle doit rencontrer les améliorations désirables et de nouveaux succès. Il mérite à tous égards que vous facilitiez son œuvre en procurant de nouveaux adeptes à la société des instituteurs romands.

Nous vous demandons de lui accorder toute la bienveillance que vous nous avez constamment témoignée, et qui nous a soutenus dans la tâche que nous lui transmettons aujourd'hui avec nos meilleurs vœux.

Agréez, chers collègues, chers amis, nos souhaits les plus sincères et l'expression de nos sentiments bien dévoués.

*Genève, le 15 décembre 1884.*

**Le Comité directeur :**

A. Gavard, *président ;*
J.-D. Rey, *vice-président ;*
J. Charrey, *gérant ;*
A. Yersin ;
C. Thorens, *secrétaire.*

# L'exposition scolaire de la Suisse romande à Zurich.

APPRÉCIÉE PAR UN HOMME D'ÉCOLE FRANÇAIS

Au commencement de cette année, dans le premier numéro de l'*Educateur*, nous donnions la traduction d'un article étendu de M. Veniali, de Rome, où l'exposition scolaire de Zurich en général était jugée avec une bienveillance qui n'excluait cependant pas la critique, critique fondée à certains égards, contestable à d'autres, mais toujours bonne à connaître.

Aujourd'hui, c'est le jugement d'un inspecteur d'écoles français, M. Garsault, du Havre, que nous pensons devoir reproduire pour l'édification de nos lecteurs. Ce jugement, un peu trop sommaire et beaucoup moins sérieux que l'appréciation italienne, n'embrasse pas non plus toute l'exposition, mais seulement celle de la Suisse romande. Encore, cette dernière n'est-elle étudiée que par certains côtés. Plusieurs parties, celles des cartes géographiques et des livres élémentaires, par exemple, manquent totalement. Mais, telle quelle, l'appréciation succincte de M. Garsault est bonne à connaître aussi et ne sera pas lue sans intérêt.

M. Garsault dit qu'il regrette de ne pas savoir l'allemand, ce qui ne lui a pas permis d'étudier l'exposition de la plupart des cantons suisses qui parlent cette langue. Il faut croire que le gouvernement français aura envoyé à Zurich d'autres *reporters* ou experts que M. Garsault. Mais jusqu'ici, à notre connaissance, il n'a rien paru en France d'un peu saillant sur notre exposition nationale, au point de vue scolaire. Nous l'avons dit dès le début, et notre impression n'a pas changé, l'exposition scolaire à Zurich ne se présentait pas dans des conditions qui facilitassent l'étude et de manière à répondre à l'idéal qu'on se fait d'une véritable exposition scolaire. On se rappelle que, lorsque nous fîmes cette observation aux organisateurs, en juillet 1883[1], il nous fut répondu qu'il aurait fallu trente mille francs pour la construction d'un pavillon scolaire, comme si la Suisse, dans un temps où l'on s'intéresse si fort aux progrès de l'instruction publique, n'eût pas pu et dû trouver cette somme, bien inférieure à celle qui a été dépensée pour le pavillon ou temple des arts.

La question d'organisation n'a pas attiré l'attention de M. Garsault, dont nous citons maintenant les paroles d'après la *Revue pédagogique de Paris*, où nous ne les avons remarquées que

1. Voir *Educateur* du 1er août 1883.

ces jours derniers, bien qu'elles aient déjà presque une année de date :

« L'exposition de Zurich était une exposition industrielle à laquelle on avait annexé une exposition scolaire, le tout spécial à la Suisse. L'exposition scolaire était aussi complète qu'intéressante. Chaque canton avait exposé comme il l'avait entendu. Ne sachant pas l'allemand, il a fallu borner mon examen à l'exposition des cantons de la Suisse romande, qui, au reste, avait une grande importance.

Ces cantons avaient envoyé une grande quantité de *devoirs* de leurs écoles professionnelles, de leurs écoles élémentaires et des écoles enfantines. L'instruction est obligatoire en Suisse, et les enfants fréquentent l'école dès l'âge de 7 ans jusqu'à 15 ou 16 ans. Eh bien, les devoirs des élèves de 13, 14, 15 et 16 ans sont loin d'être supérieurs à ceux de nos écoliers de 13 ans. On peut même dire que l'enseignement de la langue française, qui est la langue nationale de la Suisse romande, et auquel est consacré beaucoup de temps, ne donne pas des résultats aussi satisfaisants que ceux que nous constatons chez nous, bien que ce ne soit pas la partie brillante de nos études.

Le côté par lequel nous sommes inférieurs, il faut le reconnaître et l'avouer, c'est l'enseignement professionnel. La Suisse, qui a une industrie importante, sait préparer les agents qu'il lui faut pour lutter avec avantage sur le champ de la concurrence européenne. Tous les devoirs que j'ai examinés dans chaque partie du programme très bien entendu de ces écoles, sont des devoirs extrêmement pratiques ; la théorie n'est point négligée, mais on constate que l'on veut arriver vite à la conclusion, c'est-à-dire à l'application.

Les plans d'école que j'ai vus indiquent une installation, non pas plus hygiénique, mais beaucoup plus luxueuse que la nôtre; mais ces écoles coûtent trois fois plus. Dans le Valais, elles reviennent à fr. 1,000 la place, à Genève à fr. 1,250, à Lausanne à fr. 1,120, à Neuchâtel à fr. 1,210, à Berne à fr. 1,295. »

Les remarques de M. Garsault se réduisent, comme on voit, 1° aux devoirs des élèves; 2° à l'enseignement professionnel, et 3° aux constructions scolaires. Il y aurait infériorité chez nos élèves en ce qui concerne l'enseignement du français. Ce n'est cependant pas faute d'enseignement et d'exercices grammaticaux. Mais l'étude des règles et le style sont deux. C'est par le langage parlé et écrit que pèchent nos écoles. La tendance didactique et technique exclusive est nuisible à l'art de parler et d'écrire. Raison de plus pour vouer à la littérature plus d'attention qu'on ne lui en accorde dans le corps enseigant. Nous aurions su gré à M. Garsault de joindre à ses assertions, un peu vagues, quelques exemples, quelques citations.

Au moment de terminer cet article, on nous apprend que le rapport de M. Wettstein, directeur de l'école normale de Küssnacht, sur l'exposition scolaire de Zurich a vu le jour, et on en

dit autant de celui de M. Dussaud, inspecteur des écoles à Genève, relatif à l'exposition de la Suisse romande à Zurich également. Mais nous n'avons reçu jusqu'ici aucun de ces comptes rendus, qui sont cependant d'un grand intérêt pour l'instruction publique[1]. De ce que l'auteur de ces lignes n'a pas trouvé l'organisation de l'exposition scolaire de son goût, il ne s'ensuit pas qu'il ne soit pas prêt à reconnaître les mérites des deux honorables rapporteurs, et à rendre pleine et entière justice à leurs travaux.

Alexandre DAGUET.

---

## LES DEVOIRS A DOMICILE

« Vous qui distribuez la science,
« Ecoutez ce sage conseil :
« Trop d'étude nuit à l'enfance,
« Comme à la fleur trop de soleil. »

Une question souvent traitée, dira-t-on, et qui l'était encore dernièrement par les instituteurs neuchâtelois, qui l'ont résolue affirmativement. Les instituteurs français sont aussi partisans des devoirs à domicile, à en juger par un article de M. Defodon dans le *Manuel général de l'instruction primaire*, en date du 8 novembre. Mais l'honorable et habile professeur combat, au contraire, les devoirs à la maison et donne de bonnes, de solides raisons de son opposition. Nous les résumons comme suit :

1° L'enfant travaille trop ; il est souvent débile et anémique, quand il n'est pas malade ; tous les hygiénistes sont d'accord sur ce point.

2° C'est assez de six heures de travail intellectuel par jour pour des êtres qui ont besoin de mouvement, d'air, d'exercice.

3° On a constaté, dans les examens publics, que les élèves moins occupés que d'autres ont tout aussi bien réussi que leurs condisciples plus chargés.

4° On dégoûte les enfants en les surchargeant, et, qui plus est, on émousse leur intelligence.

M. Berger, directeur du Musée pédagogique et inspecteur général de l'enseignement, et M. Gréard, vice-recteur de l'Académie de Paris, l'un des hommes qui ont le mieux mérité du progrès scolaire, en France, sont d'accord avec M. Defodon, qu'il faut proscrire à l'école primaire les tâches artificielles, les devoirs de convention. Dans son rapport sur l'exposition scolaire de Vienne, M. Buisson s'est prononcé dans le même sens.

M. Defodon cite un fait saillant à l'appui de sa thèse : « Je traversais « une rue populeuse et je voyais, par une croisée d'un rez-de-chaussée, « quatre petites filles assises sur des chaises beaucoup trop hautes, autour « d'une table qui n'avait pas 70 centimètres de diamètre ; une chandelle « au milieu les éclairait ; leurs cahiers et leurs livres étaient sur la table, « elles travaillaient ; les quatre têtes se penchaient ; leurs cheveux se tou-

1. Le rapport de M. Dussaud nous parvient au moment de mettre sous presse.

« chaient presque. C'était charmant, charmant pour un peintre ou pour un « poète, charmant aussi, si vous le voulez, pour un pédagogue. Mais com- « bien les docteurs y auraient vu de circonstances déterminantes pour « l'anémie, la myopie ou la scoliose. Et ils auraient eu raison. »

Il est certain que dans beaucoup de familles, les familles peu aisées surtout, les devoirs domestiques souffrent beaucoup de difficultés par manque de place, de lumière suffisante, du matériel nécessaire. Il y a quelques semaines, l'auteur de ces lignes vit dans un établissement public deux enfants qui faisaient leurs devoirs d'école sur une table placée au milieu de la cuisine, où le jour manquait. Il demanda pourquoi on ne rapprochait pas la table de la croisée, qui aurait donné un peu de jour aux petits travailleurs. On lui répondit que c'était la place ordinaire de la table et qu'on ne pouvait pas la déplacer à chaque instant. Il est à remarquer que la porte de la cuisine ouvrait sur la chambre à boire. Mais il est juste de dire, à la louange de nos petits écoliers neuchâtelois, qu'ils avaient l'air tout occupés de leur travail. Combien de faits pareils et plus concluants pourraient citer les hommes d'école et les amis de la jeunesse! C'est surtout dans les familles nécessiteuses qu'ils se rencontrent. Là manquent tout à la fois la place, la lumière, le matériel convenable. On ne prend pas assez garde aux obstacles que rencontre souvent l'écolier au sein de sa famille. Il est pourtant du devoir du pédagogue digne de ce nom de s'en enquérir : si l'instituteur n'est pas humain et compatissant, qui le sera ?

Alexandre DAGUET.

---

## CHRONIQUE NEUCHATELOISE

*(Société de géographie.)*

Le *Jura neuchâtelois,* journal du Locle, a publié un appel pour la fondation d'une société de géographie dans le canton. L'auteur de l'appel invoque les noms de Neuchâtelois qui ont travaillé avec plus ou moins de succès dans cette partie de la science : François de Merveilleux et Frédéric d'Osterwald, cartographes de mérite, Dubois de Montpeireux, l'explorateur du Caucase, et Arnold Guyot, le promoteur de la géographie aux Etats-Unis. On aurait pu et dû joindre à ces noms celui de Frédéric de Rougemont auquel l'enseignement de la géographie est redevable d'un manuel en deux volumes qui n'aurait besoin que d'être revu et mis au courant par une main capable pour redevenir le plus intéressant, le meilleur des ouvrages de ce genre que nous ayons dans la Suisse romande. Rougemont est aussi l'auteur d'une ethnographie très remarquable.

M. de Mandrot, vaudois d'origine mais fixé à Neuchâtel, a contribué aussi, pour une certaine part, au progrès de la cartographie. Une société de géographie qui compterait des hommes pareils pourrait certainement rendre des services.

Nous voudrions voir les deux villes des montagnes, mettant de côté tout esprit local, unir leurs efforts et fonder une société ou section d'histoire et de géographie qui entretiendrait des relations avec la société

cantonale d'histoire et préparerait une belle session pour 1886, à la Chaux-de-Fonds ou au Locle : dans celle de ces deux villes qui compterait le plus de membres actifs.

Rien de plus aisé, souvent du moins, que de fonder une association ; mais la difficulté est de la faire marcher, aujourd'hui surtout qu'il y en a tant, et on peut dire trop pour qu'elles puissent vivre toutes. C'est une raison de plus pour ne pas en multiplier le nombre sans nécessité. L'histoire et la géographie sont sœurs ou cousines germaines. A. D.

---

## LITTÉRATURE FRANÇAISE

### MÉLANGES, PAR R. TÖPFFER.

(Fin.)[1]

L'art, après tout, demeure l'objet favori de ses méditations. Dans ce domaine, il retrouve toute sa sérénité.

Vers 1840, le public s'entretenait un peu partout de la belle invention de Daguerre, et beaucoup de gens qui ne réfléchissent pas crurent bel et bien la peinture détrônée par cette nouvelle application de la lumière. Töpfer chercha à détruire ce préjugé; il explique que si certains produits de la peinture sont réputés parfaits, c'est que l'ouvrier y a mis du sien, a modifié, corrigé la nature, et n'a pris de ce qui fait la ressemblance que ce qu'il y a d'essentiel et de caractéristique : « Dans les arts d'imitation, l'imitation est, non pas le but, mais le moyen de l'art. Les conditions de ressemblance sont autres que les conditions d'identité. Ce qui ressemble, c'est ce qui rappelle, rien d'autre ; ce qui ressemble parfaitement, c'est ce qui rappelle instantanément, pleinement. Or, ce qui rappelle instantanément, pleinement, c'est beaucoup moins ce qui est semblable à l'objet lui-même, que ce qui est semblable à l'idée que nous avons de l'objet. Le peintre de portrait, lorsqu'il regarde si curieusement la figure de son modèle, poursuit un tout autre but que celui de singer la fidélité du miroir; si c'est cette fidélité là qu'il se propose d'obtenir, il n'est plus artiste, mais copiste. »

Après cette dissertation, où Töpffer prouve en définitive que l'image du miroir ou de la fontaine de Narcisse est moins ressemblante que celle du peintre, l'auteur des *Mélanges* s'attaque à un sujet très controversé, celui du paysage alpestre. Il divise les Alpes en trois régions : la basse, la moyenne et la supérieure. La basse commence avec les gorges, les premières pentes et finit avec les derniers noyers ; la moyenne comprend les hautes vallées, les cols et les vallons où verdissent les pâturages et paissent les troupeaux ; la supérieure, « chaos sublime de sommités chenues, de déserts rocheux, de cimes tantôt rases et gazonnées, tantôt couvertes d'éboulis et sillonnées d'abîmes, ici détrempées de neiges fondantes, là hérissées de glaces rigides, crevassées, sonores et incessamment en travail d'enfanter les fleuves de la terre, finit où commence le ciel. »

1. Voir *Educateur* n° 23, p. 358.

A propos de la première de ces régions, Töpffer nous parle des peintres qui l'ont explorée, de *de la Rive*, de son père, *Adam Töpffer*, ce graveur dont l'enfance s'est écoulée à Lausanne et la jeunesse à Paris, avant son retour à Genève, d'où il se livre avec ardeur à l'étude des environs. Calame s'engage dans la voie frayée par Töpffer, le père, et de la Rive, dépasse la région inférieure, et illustre la moyenne par son beau tableau de l'*Orage à la Handeck*. Quant à la troisième, Töpffer s'étonne que l'artiste la délaisse, puisqu'elle ne le cède en rien aux autres sous aucun rapport. Il appelle de tous ses vœux le jour où un artiste de talent frayera le chemin dans cette zone si riche en beautés grandioses et sublimes.

Nous ne savons si cet appel a été entendu, et si ces hautes régions attendent encore, sinon leur poète, du moins leur peintre de génie. Il y a là encore de quoi tenter l'audace d'un jeune artiste; la jeunesse ne reconnaît rien comme impossible, et c'est pour cela sans doute qu'elle est téméraire et qu'elle triomphe.

Les *Réflexions et pensées diverses* qui couronnent le volume des *Mélanges* nous dévoilent les dernières préoccupations de l'artiste, du penseur et du moraliste chrétien; elles sont comme le chant du cygne de ce talent à la fois si profond et si aimable qu'on ne peut s'en détacher. Cet article étant déjà bien long, nous ne croyons pas devoir les coordonner ici, et les présenter au lecteur avec le soin qu'elles méritent. Qu'on nous permette toutefois de glaner quelques épis dans ce champ trop restreint, où la moisson est pourtant si riche :

« Tous les bons écrivains sont grammairiens; quel grammairien est « écrivain ? »

« La mémoire, quand elle est derrière les autres facultés, les quintuple; « quand elle est devant, les annule. »

« Les plus grands sots sont ceux qui ont une prodigieuse mémoire, « mais on n'est pas un rare esprit sans une mémoire prodigieuse. »

« Des dictons et des propos frappants qu'ils ont lus, les uns retiennent « les mots, les autres l'idée. C'est incomplet des deux parts, car l'idée, « pour être ce qu'elle est, n'est pas séparable du mot. »

« Molière est aussi moral que Fénelon, mais assurément pas de la « même sorte, ni ne convenant aux mêmes esprits. »

« Aucune femme n'est du sexe sans grâce timide et sans pudique « réserve. »

« Demandez à un humaniste lequel il préfère de Cicéron ou de Tacite, « et vous aurez la dimension de son esprit et la mesure de sa portée. »

Töpffer dit de lui-même : « Je suis paisible, et j'ai l'esprit plus disposé à « voir et à écouter qu'à briller en légèretés aimables et en prestes cour- « toisies. »

Puis, atteint gravement par la maladie, dans la force de l'âge et du talent, le moraliste genevois s'écrie :

« Que gagnerais-je à croire que Dieu ne sait pas encore comment il « veut disposer de moi ? Puisque c'est justement la confiance et l'adhé- « sion pleine et entière à ses décrets qui est au fond ma paix unique et « suprême. »

Ernest Lugrin.

---

## BIBLIOGRAPHIE

*Elementarcurs der Französischen sprachen (Cours élémentaire de français, pour les écoles moyennes et pour ceux qui étudient le français sans maître).* 140 exercices par M. le professeur Frédéric Schwiedland, officier d'Académie. Vienne, chez Leckner.

Les journaux de Vienne, en Autriche, (la *Presse*, du 24 octobre, et la *Presse libre*, du 15), font l'éloge de ce livre en ces termes : « Il se distin- « gue du grand nombre d'ouvrages du même genre par sa marche « méthodique n'offrant jamais qu'un seul objet à la fois, et se bornant à « l'essentiel. M. Schwiedland commence par le verbe *avoir*, et ce n'est « qu'après avoir familiarisé l'élève avec les applications diverses de ce « verbe auxiliaire, qu'il passe à l'auxiliaire *être*. Les quatre conjugaisons « ne viennent qu'ensuite. »

La presse viennoise approuve aussi beaucoup l'idée qu'a eue M. Schwiedland de figurer la prononciation des mots français par des lettres allemandes. Ce procédé a une grande importance aux yeux de l'honorable auteur, et une longue expérience doit lui en avoir démontré l'utilité. Mais, bien que M. Schwiedland ait réussi à rendre avec bonheur un certain nombre de mots français, il en est cependant, qui résistent au procédé, et produisent un effet étrange au lecteur français. Qu'importe, dira probablement l'auteur de la grammaire, si je parviens à donner une prononciation à peu près exacte aux étrangers que vise mon manuel. M. Schwiedland, dont l'*Educateur* a publié divers extraits de sa grammaire, est originaire de Neuchâtel, où il a fait ses études classiques.

---

## CHRONIQUE SCOLAIRE

Italie. — L'*Annotatore* de Rome, journal littéraire et pédagogique, du 31 octobre, nous apprend que M. le commandeur Buonazia qui a représenté l'Italie au Congrès scolaire de Genève, avait été chargé par le nouveau ministre de l'instruction publique, M. Coppino, de rédiger un projet pour l'amélioration de la position matérielle du corps enseignant primaire de la péninsule. M. Buonazia a terminé son travail qui sera présenté au Parlement dès la rentrée des Chambres.

---

# PARTIE PRATIQUE

## FRANÇAIS

### DEGRÉ SUPÉRIEUR

### Les papillons.

Dictée VII. — *L'insecte parfait.* La tête, le thorax et l'abdomen, telles sont les parties dont se compose, ainsi que celui de tous les autres insectes, le corps des papillons ou lépidoptères.

La tête est plus ou moins apparente ; fortement en saillie chez les diurnes, elle est plus petite, parfois à peine visible, chez les nocturnes. Elle porte quatre palpes, puis la trompe, formée de deux filets creux et engrenés par les bords. Cet organe sert à pomper la nourriture, et il est de longueur très variable ; au repos, il s'enroule sur lui-même en spire concentrique. Les yeux sont de deux sortes : les yeux à facettes, grands, convexes et immobiles, et les yeux lisses ou *stemmates*, polis, brillants et disposés en triangle au sommet de la tête ; ils sont néanmoins très peu apparents, quelle que soit la taille de l'insecte. Près de l'œil, se trouvent les antennes ou cornes, organes très délicats et servant au toucher.

Le thorax ou corselet est formé de trois anneaux soudés entre eux. Il porte six pattes, puis les ailes au nombre de quatre. Ces ailes sont des lames membraneuses recouvertes d'une poussière colorée et peu adhérente ; vue au microscope, cette poussière nous révèle une grande quantité de petites écailles, très variées de formes, de couleurs et de dimensions, et imbriquées, c'est-à-dire disposées comme les tuiles d'un toit. Vient enfin l'abdomen qui est presque cylindrique et se compose de sept anneaux.

VIII (suite). — Sortis de leur chrysalide, les papillons sont faibles et tout humides ; ils se fixent alors contre un objet quelconque, étendent et agitent leurs ailes encore toutes molles, mais qui croissent vite, sèchent et arrivent à leur grandeur normale. En même temps, l'animal déroule sa trompe, grâce à laquelle il pompera les sucs que sécrètent les nectaires en la plongeant jusqu'au fond des fleurs ; toutefois, tous les papillons ne se nourrissent pas du suc des fleurs, ici se placeraient donc bien des exceptions intéressantes, mais poursuivons. Rien de plus développé que l'odorat chez le papillon ; quant au vol, il est souvent très rapide, et parfois accompagné d'un bourdonnement, d'un murmure plaintif comme chez le sphinx tête-de-mort.

Le papillon est un être éphémère ; son existence d'insecte parfait est limitée à quelques jours, quelles que soient du reste la grandeur de l'insecte ou la saison où il paraît. Le mâle meurt le premier, la femelle ne lui survit que le temps nécessaire pour déposer ses œufs sur la plante qui nourrira sa progéniture ; son instinct maternel est admirable et jamais ne la trompera, quand même cette plante lui serait inconnue. Pour que les intempéries ne détruisent pas ses œufs, elle les fixera autour des branches, recouverts d'un duvet dont elle se sera elle-même dépouillée. Enfin, à bout de forces, sa mission étant remplie sur cette terre, le papillon périra à son tour, laissant, pour perpétuer l'espèce, des œufs qui varient, quant au nombre, d'une centaine à plusieurs milliers.

IX. — *Les ennemis des papillons*. Que d'ennemis ne comptent pas dans le règne animal le papillon et surtout sa chenille ! Citons parmi les mammifères les chauves-souris, les hérissons, la musaraigne, la taupe, le cochon et le sanglier, son type sauvage. Presque tous les oiseaux, les reptiles et les batraciens leur font une chasse acharnée et sans merci. Mais c'est dans les insectes mêmes qu'on retrouve les plus grands ennemis des lépidoptères ; tels sont les carabes, les libellules, les guêpes dorées et surtout les ichneumons. Ces derniers percent de leur tarière le corps de la chenille et y déposent leurs œufs ; les larves parasites éclosent dans

le corps de la chenille, s'y nourrissent des parties graisseuses, et, leur entier développement atteint, percent la peau de l'animal et le tuent de cette manière. Que de fois, n'ai-je pas vu périr ainsi une belle chenille, ou même sortir d'une chrysalide une demi-douzaine d'ichneumons au lieu du beau papillon dont j'attendais l'arrivée avec impatience! N'oublions pas de signaler l'araignée, animal vorace et carnassier. Enfin l'homme lui-même détruit un grand nombre de chenilles.

Le papillon n'a guère d'autre moyen de défense que son vol capricieux et léger. La chenille recherche les plantes dont la couleur s'harmonise avec la sienne ; inquiétée, elle se cramponne aux végétaux au point qu'on la déchirerait plutôt que de la détacher ; ou bien, elle se met en boule et se laisse choir dans l'herbe ; parfois, elle affecte une rigidité telle qu'on la confond avec le végétal même ; il en est enfin qui sécrètent un liquide particulier propre à dégoûter leur ennemi ; mais, quels que soient ces divers moyens, ils échouent devant le coucou qu'aucun stratagème ne saurait arrêter [1].

Ch. Montchal.

### ÉCOLES SECONDAIRES

Dictée. I. — *Le cabinet d'un antiquaire.* C'était une pièce fort élevée qu'éclairaient faiblement deux croisées garnies d'un treillis. Des tablettes étaient chargées de livres disposés sur deux ou trois rangs de profondeur, tandis que beaucoup d'autres traînaient par terre et sur les étagères, confondus dans un chaos de cartes géographiques, de gravures, de feuilles de parchemin, de liasses de papier, de vieilles armes de toute espèce : épées, casques, cuirasses, lances, javelots. Derrière un large fauteuil se dressait une armoire en chêne qu'une main patiente avait décorée, à chaque coin, de chérubins hollandais avec leurs petites ailes de canard déployées, et une grosse tête joufflue au milieu.

II. — Le dessus de cette armoire était couvert de bustes, de patères et de lampes romaines, avec quelques figures de bronze antique. Une vieille tapisserie à personnages cachait en partie la muraille. Le reste de la salle était orné d'une boiserie sculptée et massive contre laquelle on voyait suspendus deux ou trois portraits de héros armés de pied en cap. Une immense table était complétement garnie de parchemins, de volumes et d'ustensiles ; le plancher et chaque siège étaient chargés de mille bibelots étranges et de babioles savantes, au milieu desquels il eût été difficile d'atteindre une chaise sans heurter des piles d'énormes in-folio ou sans renverser quelque fragment de poterie romaine ou celtique.

Exercices : — Indiquez l'étymologie du mot *partie* et la famille des mots qui en dérivent ; choisissez un des composés dont vous donnerez les synonymes avec leurs définitions et des exemples.

---

## DE L'UTILITÉ DES TABLEAUX SYNOPTIQUES
### DANS L'ENSEIGNEMENT DE L'HISTOIRE

Ceux de nos collègues qui enseignent l'histoire savent combien il est ardu de faire saisir aux enfants l'enchaînement des faits et des idées

1. Les détails techniques ont été empruntés au livre de M. Dupuis, sur les lépidoptères.

et de récapituler ce qui s'est passé pendant une période distincte. C'est surtout dans l'histoire générale et dans l'histoire suisse, où l'on fait l'étude des événements qui se sont produits simultanément dans des pays ou cantons différents, que cette difficulté se présente. Les tableaux chronologiques et les résumés ne l'aplanissent qu'imparfaitement; ceux-ci, parce qu'ils ne demandent à l'élève qu'un travail machinal; ceux-là, parce que les faits y sont simplement indiqués les uns à la suite des autres sans que l'idée maîtresse soit mise en relief. Nous leur préférons infiniment les *tableaux synoptiques*. Tout manuel d'histoire devrait, dans l'introduction, expliquer brièvement la manière de les établir et en donner à la fin de chaque période importante. Nous connaissons un étudiant qui, se trouvant depuis peu de temps en Allemagne, ne possédait pas assez bien sa langue pour pouvoir comprendre toutes les explications du professeur de philosophie; mais, grâce à l'excellente habitude qu'avait celui-ci de commencer et de finir chaque leçon par un tableau synoptique qu'il écrivait sur la planche noire, le jeune homme dont nous parlons arriva, à la fin du cours, à comprendre nettement les divers systèmes philosophiques.

Sans se servir aussi souvent de ce procédé, il serait, croyons-nous, excellent de l'employer quand on a terminé l'étude d'un sujet important, surtout à la fin d'une période scolaire, lorsqu'on résume le travail d'une année ou d'un semestre. Les tableaux synoptiques ont l'excellent avantage de donner à l'élève une vue d'ensemble et de faciliter la mémoire et les recherches. Ils apprennent à ceux qui les dressent à chercher les idées qui enchaînent les faits historiques et à distinguer ceux qui sont simultanés, de ceux qui se passent à des époques différentes. Du reste, la manière de les construire est des plus simples ; il suffit de diviser la période que l'on étudie en plusieurs parties comprenant chacune une colonne verticale dans laquelle la succession des événements doit être établie de cause à effet, et de placer les faits qui ont eu lieu à peu près en même temps, à la même hauteur horizontale. Les élèves, d'abord guidés par leur maître, pourront ensuite faire ces tableaux eux-mêmes, et nous croyons qu'il y aura là matière à de nombreux devoirs écrits à domicile qui pourront alterner avec les leçons.

Voici deux exemples de ces résumés synoptiques : l'un pris dans l'histoire suisse (guerres de religion); l'autre dans l'histoire générale (faits qui caractérisent le commencement des temps modernes). Le premier renferme cinq colonnes verticales dont la 1re concerne Zurich et Berne, la 2me les Grisons, la 3me Neuchâtel et Morat, la 4me le pays de Vaud, la 5me Genève. Les événements indiqués sur une même ligne horizontale ont lieu simultanément dans ces différentes parties de la Suisse. Le second donne un tableau d'ensemble des faits qui séparent si profondément le moyen âge de l'époque moderne, c'est-à-dire les découvertes soit maritimes, soit scientifiques, la Renaissance et la Réforme. Il est facile d'en déduire que c'est par la révolution dans les sciences que le mouvement commença. Celle qui se fit dans le domaine de la géographie, dans les lettres et les arts vint ensuite, et la révolution religieuse fut le dernier coup porté à l'ensemble des coutumes, des institutions et des croyances du moyen âge. W. Rosier.

# Guerres de religion en Suisse.

| Suisse orientale | | Suisse occidentale | | |
|---|---|---|---|---|
| Zwingli à *Zurich* 1518. Adoption de la réforme à Zurich, *Berne*, St-Gall, Schaffhouse et Bâle. Premières querelles religieuses. Lutte entre Zurich et les petits cantons catholiques. Cappel 1531. | Rivalités entre les Planta et les Salis dans les *Grisons*. | *Farel* prêche les nouvelles doctrines. Adoption de la réforme à *Morat* et à *Neuchâtel* 1530. | *Pierre Viret*. Une partie de *Vaud* adopte la réforme sous la pression bernoise. | *Farel*. Adoption de la réforme à *Genève*. 1535. Tentatives du duc de Savoie contre cette ville. Arrivée de Calvin à Genève 1536. Son influence dans cette ville. Supplice de Servet 1553. Mort de Calvin 1564. |
| | | | Conquête du pays de Vaud et du Chablais par les Bernois 1536. Conquêtes des Fribourgeois dans le pays de Vaud. | |
| | Luttes religieuses et politiques dans les Grisons. Invasion autrichienne 1621. Invasion française. Délivrance du pays 1637. | | | |
| Défaite des Bernois à Villmergen. Paix de Bâle 1656. | | | | |
| Victoire des Zurichois et des Bernois sur les cantons catholiques à Villmergen. — Paix d'Aarau 1712. | | | | |

# Ensemble des faits qui caractérisent le commencement des TEMPS MODERNES

| Révolution économique | | Révol. scientifique | Révolution dans les lettres | | Révolution dans les arts | | | Révolution religieuse | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Découvertes des *Portugais* le long de la côte occidentale d'Afrique. | | Découv. de la poudre à canon, 14e siècl.; de la boussole 14e siècle. | Renaissance des lettres en *Italie* à la fin du 15e siècle et au commencement du 16e siècle. | | Brunelleschi en *Italie*, 1375-1414. | | | | | | | |
| | | Jean Gutenberg et l'imprimerie 1436. | | | Ghiberti 1378-1455. | | | | | | | |
| | | Premier canal à écluses, 1481. | | | Le Titien, 1477-1511. | | | | | | | |
| | Christophe Colomb découvre l'Amérique. 1492. | | | | Bramante 1444-1514. | | | | | | | |
| | | | | | Raphaël, 1483-1520. | | | | | | | |
| Vasco de Gama découvre la route maritime des Indes. 1498.— Cabral découvre le Brésil. 1500. Alméïda 1508 et Albuquerque (1510) fondent l'empire colonial portugais. | Fondation en Amérique de l'empire colonial *espagnol*. | Copernic découvre le système planétaire, 1473-1543. | | | Léonard de Vinci, 1452-1519. | | | | | | | |
| | | | | Renaissance des lettres en *France* ss François I. | Michel-Ange, 1474-1564. | Renaissance des arts en *France* ss François I. L. de Vinci. A. del Sarto. B. Cellini. Le Primatice. Jean Goujon. | Dürer 1471-1528 et Holbein 1495-1554 en *Allemagne*. | Luther et la réforme en *Allemagne*, 1517. | | | Réforme en *Suisse*. Zwingli 1517. | |
| | Cortez au Mexique 1519. Magellan 1520 Pizarre au Pérou, 1529. | | | | | | | | Réforme en *Scandinavie*. Vasa. 1530 | Réforme en *Angleterre*. Henri VIII 1531. | | Réforme à *Genève* 1535. Arrivée de Calvin 1536. |

# MATHÉMATIQUES ÉLÉMENTAIRES

## PROBLÈMES DE GÉOMÉTRIE

### *Ecoles primaires.*

Observations : Dans les problèmes qui nécessitent un dessin, le maître ne considérera les questions comme résolues que lorsque l'élève aura donné à la figure des dimensions suffisamment exactes.

Dans ses dessins au tableau, le maître conservera autant que possible les rapports existant entre les données du problème.

Comme exercices subséquents, faire résoudre les mêmes questions avec des dimensions 10, 100, 1000 fois plus grandes.

Dans les problèmes 8, 9, 10, 11, 12, du 5e degré, faire dessiner des quadrilatères semblables à ceux des problèmes en prenant des dimensions 10, 100, 1000 fois plus petites.

### *5e degré.*

1. — *a*) Tracez un rectangle de 1 décimètre de longueur et 5 centimètres de largeur; indiquez-en la surface et le pourtour. (Rép. : S. = $50^{cmq}$. P. = $30^{cm}$.)

*b*) Trouvez la surface et le pourtour d'un rectangle qui aurait la même longueur, mais une largeur double. Quel nom particulier porte ce rectangle ? (Rép. : 1° $100^{cmq}$; $40^{cm}$. 2° carré).

2. — Tracez un rectangle de 6 centim. de largeur et dont la longueur soit égale à deux fois la largeur; indiquez-en la surface et le pourtour. (Rép. : $0^{mq},0072$. $0^{m},36$.)

3. — *a*) Tracez un rectangle de 9 centimètres de longueur et dont la largeur soit égale au tiers de la longueur. Indiquez-en la surface et le périmètre. (Rép. : $0^{mq},0027$ ; $0^{m},24$).

*b*) Si cette largeur était égale à la longueur, combien de fois la surface du second rectangle contiendrait-elle celle du premier ? (Rép. : 3 fois.)

4. — Tracez un rectangle de 32 centimètres de contour et ayant 4 centimètres de largeur. Quelle en est la surface ? (Rép. : $0^{mq},0048$).

5. — Tracez un rectangle de 24 centimètres carrés de surface et 8 centimètres de longueur. Quel en est le pourtour ? (Rép. : $0^{m},22$).

6.— *a*) La feuille du cahier ordinaire mesure $0^{m},36$ de longueur et $0^{m},22$ de largeur. Combien pourrait-on découper de petits carrés de 1 centimètre de côté avec deux de ces feuilles ? (Rép. : 1584).

*b*) Et si les carrés avaient 2 centimètres de côté, quel en serait le nombre ? (Rép. : 396).

*c*) Et s'ils avaient 3 centimètres de côté ? (Rép. : 176).

7. — *a*) Tracez un rectangle de 1 décim. et demi de longueur et 8 centimètres de largeur. Combien de rectangles de 3 centimètres de longueur et 2 centimètres de largeur pourrez-vous faire dans ce quadrilatère ? (Rép. : 20.)

*b*) Comment opérez-vous ?

*c*) Quelle serait la longueur d'une ligne égale à la somme de toutes les lignes tracées, y compris celles du pourtour ? (Rép. : $1^m,23$).

8. — Un rectangle de 45 mètres de longueur a la même surface qu'un carré de $13^m,5$ de côté. Quelle est la différence des périmètres ? (Rép. : le périmètre du rectangle a $44^m,10$ de plus que celui du carré.)

9. — Un rectangle de $2^m,4$ de largeur a la même surface qu'un carré de $19^m,2$ de pourtour. Quelle est la différence des périmètres ? (Rép. : le périmètre du rectangle a $4^m,8$ de plus que celui du carré).

10. — Un rectangle et un carré ont le même périmètre ; quelle est la différence des surfaces si le rectangle mesure $5^m,6$ de longueur et $2^m,8$ de largeur ? (Rép. $1^{mq},96$.)

11. — Une dame veut recouvrir de toile cirée une table rectangulaire de $1^m,3$ de longueur et $0^m,8$ de largeur. Cette toile devant être clouée, on compte 5 centimètres en plus dans tous les sens pour les replis. Combien payera cette dame si la toile qu'elle choisit vaut 5 francs le mètre carré ? (Rép. : fr. 6,30).

12. — Je veux acheter un tapis pour recouvrir le plancher d'une chambre rectangulaire mesurant $3^m,50$ de long et $2^m,80$ de large. Les bords du tapis doivent être à $0^m,20$ de ceux du pourtour de la chambre. La natte que j'ai choisie a $0^m,80$ de large et vaut fr. 2,50 le mètre courant ; combien payerai-je ? (Rép. : fr. 23,25.)

L^sa^ PICKER.

---

## NOMINATIONS

### *Canton de Genève.*

*Ecoles primaires :* 1884. 5 septembre : M. Eugène Muller, sous-régent. — 24 octobre : Edouard Viollet, régent à Anières. — 28 novembre : M^lle^ Sophie Bovey, sous-régente. MM. Joseph Constantin ; Louis Garcin ; Louis Gilliéron ; Jean Sigg ; Alfred Dupraz, sous-régents.

*Ecole complémentaire pour les jeunes filles :* 10 octobre : M. Louis Rehfous, maître de droit civil et commercial. — 14 octobre : Louis Montchal, maître de lecture expressive.

*Ecole industrielle et commerciale :* 10 octobre : M. Emile Martinet, maître de droit civil et commercial.

*Collège de Genève :* 26 septembre : M. Emile Delphin, maître de français dans la 2^me^ classe du collège industriel et commercial. — 28 novembre : M. Louis Campart, maître d'instruction civique.

*Université :* 7 octobre : M. Alfred Martin, professeur de droit civil. — 2 décembre : M. Bernard Dussaud, chargé du cours d'économie politique.

*Ecole dentaire :* M. Louis Weber, professeur suppléant d'aurification, d'obturation et de prothèse.

---

Genève. — Impr. Taponnier et Studer.