Zeitschrift: Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique

Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation

Band: 9 (1880)

Heft: 9

Rubrik: Partie pratique

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: 26.07.2025

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

III. Marche a suivre dans une leçon.

1° Dans le premier enseignement, l'instituteur interroge les écoliers sur un fait ou sur un fonctionnaire connu d'eux et, par une série de questions, il les amène à la vérité à découvrir.

2° Dans le cours supérieur, il fait lire par l'élève les réponses du manuel.

3° Il explique les mots et les idées par des faits et des exemples.

4° Il les interroge sur ce qu'il leur a expliqué.

5° Il demande dans la leçon suivante le compte-rendu de la précédente.

6° A l'occasion d'une élection ou de quelque événement politique, il les interroge en application de ce qu'ils ont étudié.

R. Horner.

PARTIE PRATIQUE.

Notions élémentaires d'histoire universelle.

Troisième leçon.

HISTOIRE DES MÈDES ET DES PERSES

Mèdes et Perses Rois les plus célèbres	Rois mèdes	Déjocès Cyaxarès Astyagès
	Rois perses	Cyrus Cambyse Darius Ier Xercès Artaxercès Ier (Longuemain) Artaxercès II Mnémon Darius Codoman

Tout ce que nous savons sur les Mèdes, et sur les rois perses Cyrus, Darius et Xercès, nous le tenons d'Hérodote. Diodore nous fournit les renseignements à partir de Xercès jusqu'au dernier roi, Darius Codoman. Ctésias, médecin à la cour d'Artaxercès Mnémon a écrit une histoire des Perses. Xénophon nous a fait le récit de la Retraite des Dix mille.

Les découvertes modernes ont peu ajouté à ces renseignements.

Entre la mer Caspienne, le golfe Persique, les deux fleuves, le Syr Daria et l'Amoud Daria, (l'Oxus des Anciens) s'étend une vaste contrée montagneuse, c'est l'*Iran*. L'Iran était divisé en un grand nombre de tribus dont les plus importantes furent la *Perse* et la *Médie*.

L'Iran était habité par un peuple de race blanche descendant de Japhet. Ce peuple s'appelait les *Aryas*. A une époque qu'on

ne peut fixer, un personnage du nom ne *Zoroastre* prêcha aux Aryas une religion connue sous le nom de *Mazdéisme*. Cette doctrine proclame un seul Dieu, *Ormuzd*, le génie du bien, la lumière, le Verbe créateur qui a tiré le monde du néant. Mais dès que le monde eut été créé par le Dieu bon, un génie destructeur se manifesta en opposition avec lui, c'est *Ahrimann*. Ormuzd est donc le principe du bien et de la lumière, et Ahriman le principe du mal et des ténèbres. Le premier crée, le second veut détruire. La doctrine de Zoroastre admettait l'immortalité de l'âme, le jugement après la mort, la peine ou la récompense dans l'autre vie et la résurrection des corps. Cette religion, dans sa forme pure, n'admettait ni temple ni autel ; le culte consistait en prières, en sacrifices, dans l'entretien du feu sacré et la pratique de la vertu. Peu à peu cette religion se corrompit par le contact des Aryas avec les Scythes, et les Touraniens, leurs voisins. Des Aryas, deux tribus se formèrent les Mèdes et les Perses. La Médie était célèbre par ses gras pâturages et ses chevaux. La Perse était divisée en trois parties : 1° la *Perse maritime*, le long du golfe Persique, contrée brûlante et sablonneuse ; 2° la *Perse intérieure*, pays fertile, riche en fruits, en pâturages et en bestiaux ; 3° la *Perse montagneuse*, pays froid où l'on élevait les dromadaires.

Selon Hérodote, le premier roi des Mèdes fut *Déjocès* qui fit construire une capitale qu'on appela *Ecbatane*. *Cyaxarès* organisa l'armée des Mèdes. Il refoula les Scythes qui étaient venus attaquer le pays. Ensuite il s'allia avec Nabopolassar contre l'Assyrie et nous avons vu comment Ninive succomba sous leurs coups. *Astyagès* régna en paix pendant 35 ans, lorsque tout à coup, il fut renversé du trône par un chef des Perses, du nom de *Cyrus*. Cyrus se fit proclamer roi des Perses et des Mèdes. Il fit ensuite la guerre à Crésus, roi de Lydie, célèbre par ses richesses. Les Lydiens furent battus et Crésus fut condamné à mort. En allant au supplice, ce prince tombé du plus haut rang au dernier degré de l'infortune, se souvenant des paroles de Solon : « Qu'on ne pouvait dire heureux aucun homme vivant, » appela par trois fois Solon. Après lui en avoir demandé raison, Cyrus lui pardonna et l'honora le reste de ses jours.

Cyrus ajouta à son empire toute l'Asie mineure, et l'empire de Babylone. Son successeur fut *Cambyse*. Il fit la conquête de l'Egypte. Ce monarque est resté célèbre par ses cruautés. Prexaspe, un de ses courtisans, dit un jour que Cambyse aimait trop le vin. Celui-ci le punit en ordonnant au fils de Prexaspe de se mettre à une extrémité de la salle. Alors il lui décocha un trait au cœur. Il demanda ensuite à Prexaspe en lui montrant le cœur percé de son enfant si le vin l'empêchait de tirer juste. Le malheureux père, craignant pour sa propre vie, répondit : « Apollon ne tirerait pas plus juste. »

Darius organisa le pays. Il le divisa en trente provinces gouvernées chacune par un satrape. Chaque province était tenue de

payer une certaine redevance au roi. Darius fit une première expédition dans l'Inde et poussa ses conquêtes jusqu'à l'Indus. Une deuxième fut organisée contre les Scythes qui venaient sans cesse ravager le pays. Les Scythes ne furent pas soumis, mais ils n'osèrent plus tenter d'excursions dans la Perse. Une troisième expédition qui ne fut pas heureuse fut tentée en Grèce. Ses troupes sous la conduite de Mardonius furent défaites dans les plaines de *Marathon* par Miltiade à la tête des Grecs. (490 avant Jésus-Christ).

Son successeur *Xercès* ne fut pas plus heureux. Sa flotte fut détruite à *Salamine* par les Athéniens commandés par Thémistocle. Son armée de terre sous la conduite de Mardonius fut battue à *Platées* par les Grecs. C'est dans cette campagne que Léonidas avec les Spartiates ou Lacédémoniens défendit le passage des Thermopyles contre la formidable armée de Xercès et y périt avec presque tous ses hommes.

Nous raconterons ces guerres plus en détail lorsque nous parlerons des Grecs. *Artaxercès II Mnémon,* à son avènement, dut réprimer un soulèvement qui voulait donner la couronne à son frère Cyrus le jeune. Les Grecs vinrent au secours de Cyrus et Artaxercès fut battu à Cunaxa, mais Cyrus fut tué. Alors tous les Grecs se retirèrent sous la conduite de Xénophon et rentrèrent en Grèce. C'est de cette célèbre retraite que Xénophon nous a fait le récit et qu'on a appelée la *Retraite des Dix mille.*

Darius Codoman est le dernier des rois de Babylone. Ce prince fut un grand roi et aurait rétabli la grandeur de la Perse tombée en décadence depuis Darius Ier, s'il n'eut eu affaire avec Alexandre le Grand, roi de Macédoine. Après les trois batailles du Granique, d'Issus et d'Arbelles (guerres que nous raconterons en parlant des Macédoniens) où Alexandre fut vainqueur, l'empire des Perses vit son dernier jour. (330 avant Jésus-Christ.)

Nous terminerons en disant un mot de la civilisation des Mèdes et des Perses. L'éducation de leurs enfants consistait à leur apprendre à monter à cheval, à tirer de l'arc et à dire la vérité. Ils se croyaient les peuples les plus parfaits. Leur religion, le Mazdéisme, dont nous avons déjà parlé, s'altéra au point qu'on adora les éléments : le soleil, le feu, les vents, etc. Ils établirent des Mages pour offrir les sacrifices, contrairement à la religion de Zoroastre qui n'admettait pas de prêtre. Leur civilisation a été bien loin d'atteindre celle de l'Egypte et de Babylone ; les arts et les sciences ont été à peu près laissés de côté.

(A suivre) L. BONDALLAZ.

Leçon de physique sur les propriétés de l'eau

(Suite)

Passez au second verre, Jules.

Jules. — Ceci est mauvais, c'est de l'eau salée, mais je n'en avais rien vu.

Le M. — Parce que. . . ? Louis.

Louis. — Parce que le *sel est fondu dans l'eau.*

Le M. — Ne dites plus ainsi, cela n'est pas exact, *Fondre* signifie *rendre liquide* par l'action de la chaleur : on *fond* du plomb, du beurre, de la glace, du soufre, etc..., en les exposant au feu. — *Dissoudre* veut dire *rendre liquide* par le contact avec un autre liquide: on dissout le sucre, le sel, la gomme arabique, etc., en les plongeant dans l'eau même froide.

Etienne (1re classe). — Permettez-moi une question. D'après ce que vous venez de dire, il n'y a pas beaucoup de substances qui puissent se dissoudre: l'argent, le cuivre, l'or, le plomb, le soufre...

Le M. — ... Peuvent se dissoudre, mon ami, mais dans des *dissolvants particuliers :* le cuivre, l'argent, le plomb se dissolvent dans les acides énergiques, dans l'*acide sulfurique* ou *vitriol* dans l'*acide azotique* ou *eau forte ;* l'or se dissout dans l'*eau régale*, mélange d'acide azotique et d'acide chlorhydrique ; il se dissout encore, ainsi que l'argent, dans le *mercure* ou *vif argent,* métal liquide qui entre dans la construction des baromètres.

Plusieurs. — Mais, est-ce vrai, cela, Monsieur ?

Le M. — Parfaitement vrai, et je vous parlerai, quelque jour, de la dorure et de l'argenture au mercure. Le *camphre* se dissoudans l'*alcool* ou *eau-de-vie très forte ;* le *soufre* et le *phosphore* se dissolvent dans un liquide singulier, formé de *soufre* et de *charbon,* que l'on appelle *sulfure de carbone*, et qui a l'aspect extérieur de l'eau. La gomme élastique, le caoutchouc, cette substance tenace, au moyen de laquelle vous enlevez le crayon sur votre papier, se dissout dans un mélange d'alcool, d'essence de térébenthine et de sulfure de carbone, ce qui permet de l'étendre au pinceau sur les tissus pour les rendre imperméables à l'eau.

(Epellation, écriture des mots nouveaux, phrases.)

Arrivons au troisième verre, Jules, et goûtez.

Jules. Ah ! ceci vaut mieux : c'est de l'eau sucrée.

Le M. — Vous voyez donc qu'un liquide peut avoir l'apparence de l'eau et n'être pas de l'eau. Nos yeux ne suffisent pas pour nous renseigner. De la résultent assez souvent des accidents plus ou moins graves ; en l'absence des parents, certains enfants que la gourmandise domine, se plaisent à fureter dans les armoires et dans les buffets, débouchent les bouteilles et s'empoisonnent quelquefois. Dès qu'une substance est cachée, n'y touchez pas, elle peut être dangereuse.

Ainsi, à la simple vue, on ne peut pas décider qu'un liquide est de l'eau ordinaire.

Considérez maintenant ce large bocal rempli d'eau ; j'y ajoute un peu de bleu pour que vous voyez mieux le liquide... L'eau s'est calmée, sa surface est en repos et prend une certaine position ; elle est *horizontale.* — J'incl ne le vase vers la gauche et je mets sous le fond une petite cale... l'eau se calme... que constatez-vous, Louis ?

Louis. — L'eau a légérement coulé vers la gauche, mais sa surfase est toujours horizontale.

Le M. — Et si j'inclinais le bocal à droite en avant, en arrière... ?

Louis. — Le liquide se placerait toujours horizontalement.

Le M. — Formulons donc cette loi : *Quand un liquide est renfermé dans un vase quelconque, sa surface est toujours une surface horizontale.*

Approchez-vous, Simon, pour voir de près et dire à vos camarades ce que vous avez constaté. — Je prends un tube de verre de petit calibre, un *tube capillaire*. c'est-à-dire presque fin comme un cheveu, et je le plonge dans l'eau bleuie. — Que remarquez-vous ?

Simon. — Oh! que c'est drôle!

Plusieurs, se levant. — Qu'est-ce que c'est, dis ?

Le M. — Calmez-vous et restez en place. — Parlez, Simon.

Simon. — L'eau a monté toute seule dans le tube.

Le M. — L'eau a monté, oui ; toute seule... est autre chose, car sans le tube... elle n'aurait pas changé de place ; elle est attirée par une force invisible que l'on appelle *capillarité. La capillarité est donc une force qui oblige les liquides capables de mouiller à monter dans les tubes de petit calibre.*

Cette force s'exerce dans une foule de circonstances.

Thomas, à la dérobée. — Je ne l'ai jamais remarqué. moi!

Le M. — Cela est bien possible. Thomas ; mais je vais vous convaincre. Voici un morceau de sucre : je le plonge dans l'eau par son extrémité inférieure. Voyez, Thomas.

Thomas. — L'eau s'est élevée dans le morceau de sucre, quoiqu'il ne contienne aucun tube.

Le M. — Sans doute, il n'y a pas de tube semblable à celui-ci ; mais les particules de sucre, les *granulations,* les *cristaux* laissent entre eux des vides, des *pores,* qui font l'office de *tubes capillaires*. Et toutes les fois qu'un corps poreux reposera par sa base dans un liquide quelconque, ce liquide s'y élèvera par ascension capillaire. Voici, sur une assiette, un petit monceau de sable bien sec : je verse de l'eau dans le fond de l'assiette. Constatez, Lucien.

Lucien. — L'eau monte, Monsieur ; elle monte, elle arrive au sommet.

Le M. — Prenez cette mèche de coton, Lucien, et tenez-la en plongeant l'extrémité inférieure dans l'eau.

Lucien. — L'eau monte, monte, mieux que dans le tube.

Le M. — Plongez dans l'eau une bonne partie de la longueur de la mèche et laissez pendre l'autre bout à l'intérieur du verre... — Prenez maintenant cette bande de toile et renouvelez l'expérience dans le second verre que voici.

Lucien. — L'eau monte comme dans la mèche.

Le M. Parce que les fibres de la mèche et les fils de la bande de toile...

Adolphe. — Monsieur! Monsieur! Ça coule, du premier verre!

Le M. — C'est ce que j'attendais, mon ami. — Mettez au-dessous l'assiette au sable, et constatons ce qui arrive. Voilà de l'eau qui monte dans la mèche et dans la bande de toile, qui monte même,

grâce à cette singulière échelle, jusqu'à passer par dessus le bord, parce que les fibres de la mèche et les fils de la bande de toile laissent entre eux des interstices, des vides qui font l'office de tubes capillaires.

Cette loi présente de fréquentes applications : c'est par capillarité que l'huile monte dans la lampe commune et dans la lampe à pétrole ; c'est un peu la capillarité qui oblige les liquides du sol à monter dans les racines, dans la tige et dans les branches ; après les grandes pluies, certaines murailles sont mouillées à une grande hauteur, lorsqu'elles sont formées de pierres poreuses. — Les tissus de laine se mouillent moins facilement que ceux de coton, de chanvre ou de lin ; aussi les pêcheurs les marins et les matelots, exposés à l'humidité, portent-ils de longues guêtres en tricot de laine, qui favorisent peu la capillarité.

JOURNAL D'UN JEUNE INSTITUTEUR.

Le 25 février. — Je viens de relire dans mon journal la page que j'y ai tracée hier au soir dans un moment d'humeur et de ressentiment. Je m'aperçois maintenant que dans les lignes mêmes où j'ai accusé les autres de malveillance à mon égard, je n'ai pas été très charitable envers le prochain. Qu'il faut donc peu de chose pour froisser mon amour-propre et éveiller ma susceptibilité. Quoi ! la piqûre du moindre insecte qui essaye son aiguillon sur ma peau suffit à mettre mon sang en ébullition. Il faut que je me corrige de ce fâcheux penchant. Mais de mon irritabilité à la mansuétude que nous enseigne l'évangile, il y a du chemin, à peu près la distance d'un pôle à l'autre ; quand sur le chemin de la perfection chrétienne, on marche aussi lentement que moi, il faut longtemps pour parcourir un tel trajet. Avant d'avoir atteint les régions sereines où l'on ne ressent plus le souffle des passions humaines, j'aurai sans doute bien encore à souffrir des attaques et des critiques des tristarques et surtout de celles des Loïles. La vertu est une belle chose ; mais la pratique n'en est pas aisée.

Le 2 mars. — « Terre ! terre ! » s'écrièrent joyeux les compagnons de Colomb, lorsqu'après avoir longtemps erré sur les flots orageux de la mer, ils aperçurent enfin poindre à l'horizon un point noir qui leur promettait un port, du repos et un monde nouveau. Avec non moins d'enthousiasme, l'homme s'écrie aujourd'hui : « Printemps ! printemps ! » Ce mot a un pouvoir magique. Il annonce la fin de la saison des frimas et le retour des beaux jours. Il porte la joie dans tous les cœurs. A l'enfance il promet des papillons à poursuivre dans les vertes prairies, et de tendres gazons sur lesquels elle pourra prendre ses ébats ; à la jeunesse, des fleurs pour orner son front et rehausser ses grâces ou être l'interprête de ses sentiments intimes ; au vieillard un soleil dont les rayons bienfaisants ranimeront ses membres engourdis par l'âge ; au laboureur, la chaleur qui fera germer et fructifier le grain qu'il a confié à la terre ; au pâtre, le prochain retour sur ses abruptes et chères montagnes ; au pauvre, du travail et du pain pour nourrir sa famille ; au riche, les agréments de sa villa où les plaisirs d'un voyage lointain ; au savant, des