

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique
<b>Herausgeber:</b>	Société fribourgeoise d'éducation
<b>Band:</b>	33 (1904)
<b>Heft:</b>	1
<b>Rubrik:</b>	Problèmes de calcul donnés aux examens de recrues en automne 1903

### 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:** 12.01.2026

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

(la ganache) du cheval et empêche la bride de quitter la tête de l'animal. On voit quelquefois des sous-gorges garnies de grelots.

Le *mors* est cette partie métallique de la bride que l'on introduit dans la bouche du cheval. Ses parties sont le *canon* et les *branches*.

Le canon est la pièce transversale, droite ou cintrée, qui pénètre dans la bouche de l'animal et presse sur les barres de la mâchoire. Les branches, fixées aux deux extrémités du canon, sont tantôt droites, tantôt recourbées. Elles portent à leur partie supérieure un anneau dans lequel se bouclent les montants de la bride. A leur partie centrale et inférieure, elles sont munies d'autres anneaux destinés à recevoir les *rênes*. La forme du mors est très variable.

La *gourmette* est une chaînette fixée par ses extrémités à la partie supérieure des branches du mors ; on la fait passer sous la ganache afin de rendre l'action du mors plus énergique.

On désigne sous le nom de *filet* une espèce de mors brisé dont les branches sont remplacées par des anneaux et dont le canon est formé de deux parties. Il est moins dur que le mors ordinaire.

Le harnais se complète par les *rênes*, longues courroies qui sont fixées aux anneaux du mors et vont aboutir dans la main du conducteur du cheval.

Les bêtes de trait ne tirent pas toujours au moyen du collier. Celui-ci est remplacé quelquefois par une *bricole* qui consiste en une large bande de cuir, dite aussi *poitrail*. La bricole a l'inconvénient de comprimer la poitrine et de gêner le mouvement des épaules. Ce dernier inconvénient se fait sentir aussi avec le harnais à mancelles.

Lorsqu'il s'agit d'atteler un bœuf, on remplace la bride à mors par le *caveçon* (ou *cavesson*). C'est une bande de fer tournée en arc, ayant un anneau au milieu, avec tête et sous-gorge. Le caveçon s'applique un peu au-dessus du museau et communique avec deux rênes.

Le *licou* ou *licol* (jadis appelé *chevêtre*) est un lien de cuir, de corde ou de crin qu'on met autour de la tête des chevaux ou des bêtes de somme pour les attacher, au moyen d'une longe, à l'auge ou au râtelier.

RUSTICUS.



## Problèmes de calcul donnés aux examens de recrues

EN AUTOMNE 1903

I

### Calcul oral

VI<sup>e</sup> Série.

4. Nicolas récolte 60 quintaux de fruits. Il en vend d'abord 24 q., puis 16 q. Combien lui en reste-t-il ? — Rép. 20 quintaux.

3. 15 hectolitres d'avoine pèsent 690 kilogrammes. Combien pèse 1 hectolitre ? — Rép. 46 kilogrammes.

2. Un q. de fourrage concentré contient 48 kg. de matières nutri-

tives. Quelle est par conséquent la quantité de matières nutritives contenues dans 625 kg. de ce fourrage ? — Rép. 300 kg.

1. Le côté d'un champ de pommes de terre de forme carrée mesure 40 cm. sur le plan (échelle de 1 : 200). Quelle récolte y fera-t-on si 100 m<sup>2</sup> produisent en moyenne 1,5 q. ? — Rép. 96. 9.

*VII<sup>e</sup> Série.*

4. Un serrurier livre un fourneau de cuisine pour 140 fr. et un poêle pour 105 fr. Combien a-t-il à réclamer ? — Rép. 245 fr.

3. Que doit-on pour 62 heures de travail à 45 ct. l'heure ? — Rép. 27 fr. 90.

2. Le prix de revient d'un meuble est de 160 fr. A quel prix faut-il le revendre pour gagner 15 % ? — Rép. 184 fr.

1. Un morceau de tôle de 2 m. de long sur 1 m. de large pèse 48 kg. Quel est le poids d'une feuille carrée de la même tôle dont le côté mesure 50 cm. de long ? — Rép. 6 kg.

*VIII<sup>e</sup> Série.*

4. Dans un commerce, on a encaissé hier une somme de 145 fr. et l'on a dépensé 128 fr. Combien reste-t-il en caisse ? — Rép. 17 fr.

3. Que coûtent 45 kilogrammes d'une certaine denrée, le kilogramme à 1 fr. 80 ? — Rép. 81 fr.

2. Sur un envoi de 4 1/2 q., il y a 11 fr. 25 de frais divers. Combien cela fait-il pour 100 kg. ? — Rép. 2 fr. 50.

1. Une denrée pèse 1250 kg. poids brut (y compris l'emballage) et 1200 kg poids net (sans emballage). Combien % du premier poids la tare (l'emballage) fait-elle ? — Rép. 4 %.

*IX<sup>e</sup> Série.*

4. Je gagne 120 fr. par mois et je dépense 75 fr. Combien me reste-il ? — Rép. 45 fr.

3. François paye 55 fr. par mois pour sa chambre et sa pension, combien cela fait-il pour l'année entière ? — Rép. 660 fr.

2. André emploie le 4 % de 1750 fr. pour des assurances. Combien cela fait-il ? — Rép. 70 fr.

1. Il est dû 1675 fr. à A et 825 fr. à B, mais ils ne reçoivent ensemble que 1000 fr. Combien chacun reçoit-il proportionnellement à sa réclamation ? — Rép. 670. et 330 fr.

*X<sup>e</sup> Série.*

4. J'ai payé 35 fr., puis 40 fr. Combien me reste-t-il des 100 fr. que j'avais ? — Rép. 25 fr.

3. Un héritage de 9200 fr. doit être réparti en parts égales entre 5 héritiers. Combien chacun reçoit-il ? — Rép. 1840 fr.

2. Une surface de 15 m. de long sur 1,4 m<sup>2</sup> de large doit être vernie à l'huile. A combien se monteront les frais si 1 m. coûte 1 fr. 60 ? — Rép. 33 fr. 60.

1. En cédant une certaine quantité de marchandises pour 630 fr., on perd 10 % sur le prix de revient. Quel était ce prix ? — Rép. 700 fr.

### Calcul écrit

#### VI<sup>e</sup> Série.

4. François demande 215 fr. pour exécuter un travail et Jean 192 fr. 50. Quelle est la différence? — Rép. 22 fr. 50.

3. Plusieurs planchers mesurent ensemble 68 mètres carrés. Que coûtent-ils à 6 fr. 75 le mètre carré? — Rép. 459 fr.

2. Une construction était devisée à 865 fr., mais elle a coûté 16 % de plus. A combien revient-elle donc en réalité? — Rép. 1003 fr. 40.

1. On a besoin pour une construction de 35 mètres courants de granit taillé dont la coupe transversale mesure 20/30 cm. Le fournisseur A demande 6 fr. 30 du mètre courant et B 105 fr. du mètre cube. De combien l'une de ces offres est-elle meilleur marché que l'autre? — Rép. Les deux égales : 220 fr. 50.

#### VII<sup>e</sup> Série.

4. Un négociant reçoit 240,500 et 175 kilogrammes. Combien en tout? — Rép. 915 kg.

3. Que coûtent en tout 240 kilogrammes de café à 1 fr. 40, 500 kilogrammes de riz à 33 ct. et 175 kilogrammes de sucre à 45 ct.? — Rép. 579 fr. 75.

2. J'ai livré à un client  $37 \frac{1}{2}$  kg. de café à 1 fr. 68, mais je perds les  $\frac{7}{10}$  du montant de ma vente. Combien est-ce que je perds et qu'est-ce que je reçois? — Rép. 44 fr. 10 — 18 fr. 90.

1. Au détail, 1 q. coûte 168 fr., en gros, 138 fr. 60. Combien % du premier prix le rabais fait-il? — Rép. 17,5 %.

#### VIII<sup>e</sup> Série.

4. Antoine doit 232 fr. et 175 fr. Il rembourse 125 fr. et 130 fr. Combien doit-il encore? — Rép. 152 fr.

3. 18 personnes ont 877 fr. 50 à payer. Combien chacune doit-elle? — Rép. 48 fr. 75.

2. La circonférence de tout cercle est 3,14 fois plus grande que le diamètre. Que mesure par conséquent a) la circonférence, si le diamètre est de 1,25 m., b) le diamètre, si la circonférence est de 70,65 m.? — Rép. 3925 m.; 22,5 m.

1. Un homme d'affaires a emprunté 1200 fr. le 15 mars; il les rembourse avec  $4 \frac{1}{2}$  % d'intérêts le 30 novembre de la même année. Quelle somme doit-il? ( $4 \frac{1}{2}$  % pour 360 jours.) — Rép. 1238 fr. 25.

#### IX<sup>e</sup> Série.

4. Pendant les deux dernières années, un cultivateur a livré 9040 et 8695 kilogrammes de lait à la fromagerie. Quelle différence y a-t-il? — Rép. 345 kg.

3. Un veau a reçu 931 litres de lait en 19 semaines. Combien par semaine? — Rép. 49 litres.

2. Les vaches laitières doivent consommer journallement (sur 1000 kg. de leur poids vif) 2,5 kg. d'albumine, 0,4 kg. de matières grasses et 12,5 kg. de carbone. Combien faut-il par conséquent de chacune de ces matières à un paysan pour nourrir pendant 210 jours son bétail pesant 6000 kg. — Rép. 3150 kg.; 504 kg.; 15750 kg.

1. On veut étendre sur un terrain de  $280 \text{ m}^2$  un monceau de terre mesurant 4,8 m. de long, 2,5 m. de large et 1,75 m. de haut. Quelle sera l'épaisseur de la couche de terre? — Rép. 7,5 cm.

X<sup>e</sup> Série.

4. Un quintal coûte 28 fr. 60, que coûtent 3 quintaux? — Rép. 85 fr. 80.

3. Que coûtent 26 mètres courants de poutrelles de fer si le mètre pèse 6 kilog. et que le kilog. coûte 18 centimes? — Rép. 28 fr. 08.

2. Thomas paye l'intérêt de 4876 fr. au  $4\frac{1}{2}\%$  et de 5984 fr. au  $4\frac{1}{4}\%$ . Quelle somme cela fait-il? — Rép. 473 fr. 74.

1. Les 4 parois d'une chambre mesurant 4,5 m. de long sur 4,5 m. de large et 2,8 m. de haut doivent être tapissées. Combien faut-il de rouleaux de tapisserie de 8 m. de long sur 0,45 de large? (Point de déduction pour les morceaux qui tombent et pour les restes.) — Rép. 14 rouleaux.  
*(Communiqué par A. P.)*

---

## BIBLIOGRAPHIE

**Nouvelles Etrennes fribourgeoises 1904.** — Cette publication, fondée en 1865 par M. le professeur Grangier, en est à sa trente-huitième année d'existence. Nombreuses sont les personnes qui s'intéressent à ce recueil dont la collection constitue une précieuse source d'informations sur une quantité de questions du domaine historique, archéologique, artistique, économique, etc. Des collaborateurs distingués lui adressent des communications d'une réelle valeur; nos compatriotes à l'étranger se souviennent des *Etrennes* et y font paraître des récits de voyage, des poésies, des lettres attachantes. Nos historiens, nos archéologues, nos ingénieurs y publient quelques-uns de leurs travaux; d'aimables collaboratrices émaillent souvent les pages des *Etrennes* de gracieuses bluettes. Nous ne parlons pas de la partie facétieuse de l'ouvrage qui forme la première bouchée absorbée par le lecteur, surtout par le lecteur sérieux. Tout cela constitue un ensemble très spécial et très recherché des lecteurs habituels et des collectionneurs. Il est une quantité d'articles qui ne se trouvent que là et, pendant ces trente-huit ans, que de choses ont été consignées et emmagasinées dans les *Etrennes*? Aussi sont-elles citées fréquemment et, dans la dernière réunion générale de la Société d'histoire de la Suisse, qui a eu lieu à Fribourg, le distingué président de cette savante Société, M. Meyer de Knonau, les a mentionnées en bonne place dans son intéressante nomenclature des publications historiques fribourgeoise.

On voit par ce simple exposé que les *Etrennes fribourgeoises* méritent les sympathies du public, qui, du reste, ne leur ont jamais fait défaut.

Un des points sur lequel les éditeurs ont spécialement porté leur attention ce sont les illustrations. Très rudimentaires à leur début, elles sont allées petit à petit en s'améliorant et aujourd'hui, grâce à des efforts persévérandts elles sont arrivées à un degré de bienfacture qui n'avait pas encore été atteint. La confection des clichés, le choix du papier et de l'encre, les soins donnés à l'impression ont conduit au résultat désiré.

Les *Etrennes* de 1904 se présentent donc avantageusement. Nous attirerons spécialement l'attention sur les lettres du peintre Lacaze et sur la reproduction très fidèle des jolis croquis dont cet artiste