Calcul : les sous-multiples du mètre (leçon prépaée)

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **36 (1907)**

Heft 20

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

de vous ? Est-ce qu'un maître qui a le souci de son école et de ses élèves a le temps de s'ennuyer durant les soirées de la froide saison ?

L'instituteur, certes, a raison de meubler peu à peu les rayons de sa bibliothèque, mais combien il doit être prudent et avisé dans le choix de ses livres ! Le temps et l'argent lui font souvent défaut : donc, n'achetons que des ouvrages excellents. Et, pour ne pas regretter amèrement plus tard d'avoir payé des livres sans valeur ou souscrit à des publications véreuses, consultons préalablement des hommes qui sont capables, par leur savoir et leur droiture, de nous donner un conseil éclairé.

En fait de lectures, chers instituteurs, vous n'avez pas qu'à surveiller les enfants et les adolescents confiés à vos soins ; vous devez aussi vous préserver vous-mêmes. Evitez donc le contact des publications suspectes pour ne pas laisser votre intelligence s'obscurcir. A cette intelligence qui est, à certains égards, la plus précieuse faculté de votre âme, il faut donner l'aliment de la vérité. L'intelligence a besoin de cette vérité, comme l'œil a besoin de lumière. Surtout n'oubliez pas que vous êtes délégués pour répandre la vérité bienfaisante autour de vous. C'est encore une raison que vous devez avoir de ne lire que de bons livres.

CALCUL

LES SOUS-MULTIPLES DU MÈTRE

(Leçon préparée.)

Matériel intuitif. — Un mètre rigide, divisé en décimètres, centimètres et millimètres. A ce défaut, on peut se contenter du ruban métrique des couturières, ou du mètre qu'emploient les artisans.

Introduction. — Nous avons déjà mesuré la longueur de la salle d'école, mais nous n'avons pas pu en indiquer la longueur exacte ; pourquoi ? — Il en a été de même pour la largeur, la hauteur, etc.

Sujet. — Dans cette leçon, nous voulons apprendre à connaître ces mesures qui vous permettront de trouver plus exactement la longueur des objets.

Intuition. — Ces mesures seront-elles plus longues ou plus courtes que le mètre ?

Le décimètre [1].

Comptez maintenant combien il y a de ces grandes divisions dans le mètre ? (Faire compter par plusieurs élèves.) — Faites le même travail sur un mètre quelconque, si vous en avez à disposition. — Ces divisions sont-elles égales entre elles ou inégales ? — Répétez encore combien il y en a dans le mètre. — Une de ces petites mesures est donc combien de fois plus petite que le mètre ? — Comment appelez-vous cette mesure ? — C'est un décimètre. — Combien y a-t-il de décimètres dans un mètre ? — Qu'est-ce donc que le décimètre ? — Faire répéter cette question par quelques élèves, puis par tout le cours en chœur. — Ecrire le mot *décimètre* au tableau noir ; en abrégé : *dm.*

Montrez sur votre règle, entre vos mains, la distance d'un décimètre. — de deux dm. — de trois dm.

Au tableau noir. — Tracez une ligne de 3 dm., — 5 dm., — 10 dm., Le maître vérifie.

Lecture sur le mètre d'un certain nombre de décimètres, d'abord par unités : 1, 2, 3, etc., puis par deux unités : 2, 4, 6, etc., enfin par cinq unités : 5, 10 dm. — Répétez encore une fois ? — Le mètre a combien de décimètres ? — Combien faut-il de décimètres pour un mètre ?

Le centimètre.

Introduction. — Rappeler la longueur de la salle, faire mesurer le tableau noir et inscrire ces mesures en mètres et décimètres. — Un autre élève mesure la longueur de son cahier, de son ardoise, etc. — Marcel a voulu mesurer son cahier, mais il n'a pas pu nous indiquer sa longueur exacte ; pourquoi ? etc.

Sujet. — Eh bien, maitenant que nous connaissons le mètre, le décimètre, nous voulons encore apprendre à connaître cette mesure qui vous permettra de trouver plus exactement la longueur des objets, le centimètre.

Intuition. — Cette nouvelle mesure sera-t-elle plus longue ou plus courte que le décimètre ? — Combien y a-t-il de décimètres dans un mètre ? — Comptez maintenant combien il y a de ces petites divisions dans un décimètre. — Faites le même travail sur le deuxième décimètre, etc. — Cherchez combien le mètre contient de ces petites mesures comptez-les par dizaines. — Répétez encore combien il y en a dans le mètre, le décimètre. — Une de ces petites mesures est donc combien de fois plus petite que le décimètre, le mètre ? — Comment avons-nous nommé la longueur dix fois plus petite que le mètre ? — Comment appelez-vous donc celle-ci ? — C'est un centimètre. — Qu'est-ce donc que le centimètre ? — Faire répéter cette réponse par quelques élèves,

[1] Au cours inférieur, l'élève a déjà dû faire connaissance intuitivement avec le décimètre, mais une leçon bien en règle doit intervenir au début du cours moyen, pour affermir et compléter les notions des sous-multiples.

puis par toute la classe en chœur. — Ecrire le mot *centimètre* au tableau ; en abrégé : *cm.*

Montrez entre vos doigts la distance d'un centimètre, — de trois cm., — 5 cm., — 10 cm., — Vérification par le maître.

Lecture sur le mètre d'un nombre quelconque de centimètres, en procédant d'abord par groupes de dizaines ; 10, 20, 30, etc., puis par groupes de cinq unités : 15, 25, 35, etc., enfin par unités : 13, 27, 41, 79 cm., etc.

Le millimètre.

Pour faire connaître cette mesure, nous suivrons la même marche que pour le centimètre.

Application.

Déterminer à vue d'œil, la longueur approximative d'un certain nombre de lignes droites.

Exemples. — *a*) Pour le mètre. — Cherchez la longueur de la salle de classe, — la largeur, la hauteur, etc.

b) Pour le décimètre. — Quelle est la différence de longueur entre le tableau noir et le banc, etc.

c) Pour le centimètre. — Mesurez à vue d'œil la longueur d'une boîte, — sa largeur ? — Calculez-en le contour. — Déterminez en centimètres la longueur (hauteur) et la largeur d'une vitre, etc.

d) Pour le millimètre. — Indiquez en millimètres l'épaisseur du cahier, de la règle plate ?

e) Pour le mètre et ses sous-multiples. — Quelle est en mètres d'abord, en décimètres, puis en centimètres ensuite, la hauteur de la porte, de la fenêtre, de l'armoire, de la carte, etc.

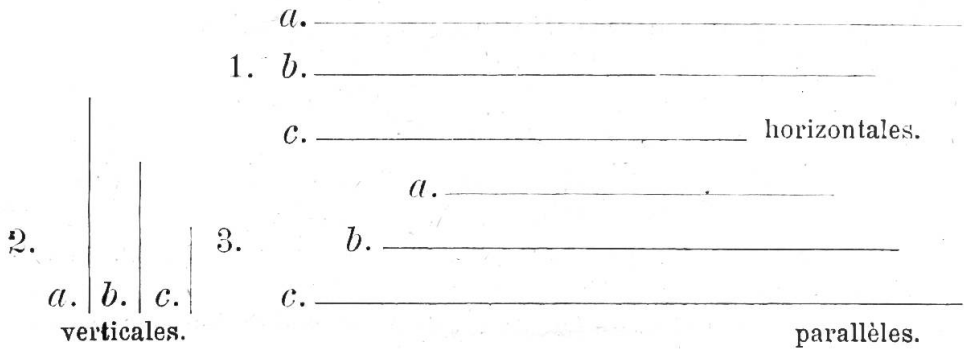
Une fois le millimètre connu, nous composerons le tableau suivant que chaque élève relèvera dans son cahier.

Unité	Sous multiques		
1	10	100	1000
Mètre	décimètres	centimètres	millimètres
1	1	1	1
2	4	7	8

Faire trouver par les élèves la valeur de chaque chiffre par rapport à l'unité. — Montrer et faire comprendre que le décimètre occupe le premier rang après les unités ; le centimètre, le deuxième rang ; le millimètre, le troisième rang. En calcul écrit, il faut donc, après le mètre, un chiffre pour écrire les décimètres, deux chiffres pour les centimètres, et trois chiffres pour les millimètres. Si un ordre manque, il faut le remplacer par un zéro. — Exemples divers jusqu'à ce que les élèves possèdent bien ces notions fondamentales, sans lesquelles l'élève ne sera jamais à même de comprendre son système métrique.

Exercice écrit.

Le maître trace au tableau noir un certain nombre de lignes droites de différentes longueurs, qu'il désigne par a, b, c, etc. L'élève en détermine à vue d'œil la longueur approximative en m. et cm., en dm. et mm., de manière à faire connaître aussi les relations entre les sous-multiples eux-mêmes, et inscrit son évaluation sur l'ardoise ou le cahier. — Exemples :



Travail de l'élève sur l'ardoise ou le cahier.

1. a.) — 1 m. 50 — 15 dm. — 150 cm.
b.) 9 dm. — 90 cm. — 900 mm., etc.

Comparaison. — Comparer la ligne *a* de l'exercice 1, à la ligne *a* de l'exercice 3 et en indiquer la différence en *dm.* ou en *cm.*

Exemple : 1. a) = 15 dm.
3. a) = 6 dm.
Différence = 9 dm. ou 90 cm., etc.

Même exercice en comparant les lignes de l'exercice 1, aux lignes de l'exercice 2.

Ces exercices collectifs, qui sont très goûtés des élèves, sont en même temps une bonne préparation à l'enseignement du dessin. Ils fourniront la matière de plusieurs leçons. Le temps consacré à ces petits exercices collectifs ne sera certes pas du temps perdu, car, ces premières notions bien comprises, les élèves marchent rapidement, et le système métrique n'est plus, pour ces jeunes intelligences, une nomenclature aride et un travail machinal.

P. Dessibourg, *instituteur.*

Dans un méchant homme, vous ne trouverez jamais l'étoffe d'un grand homme.