

# Partie pratique

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **24 (1895)**

Heft 5

PDF erstellt am: **17.07.2024**

## **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.

## PARTIE PRATIQUE

### MATHÉMATIQUES

36. On donne un demi-cercle dont le diamètre  $AOB$  mesure 2 dm. On porte sur  $AO$  une longueur  $OC$  égale à 4 cm., et sur  $OB$  une longueur  $OE$  mesurant 6 cm., puis on élève les perpendiculaires  $CD$ ,  $EF$ . Le demi-cercle est ainsi divisé en trois parties dont on demande la superficie.

**Solution.** — On trouvera  $ACD$ , en retranchant l'aire du triangle  $OCD$  de celle du secteur  $AOD$ .

Cherchons d'abord la valeur de l'angle au centre  $AOD$ .  $CO$  étant le cosinus de cet angle, on en a la mesure en consultant une table des fonctions trigonométriques. L'angle  $AOD$  mesure  $66^{\circ} 25' 22''$  ou  $239122''$ .

La surface du secteur  $AOD$  est donnée par l'expression :

$$\pi R^2 \times \frac{n}{360} = \frac{3,1416 \times 100 \times 239122}{360 \times 3600} = 57,96 \text{ cm}^2.$$

La ligne  $CD$  est une moyenne proportionnelle entre  $AC$  et  $BC$ ;

$$\text{d'où } CD = \sqrt{\frac{AC \times BC}{CO \times CD}} = \sqrt{\frac{6 \times 14}{4 \times 9,16}} = 9,16 \text{ cm.}$$

$$\text{Surface } COD = \frac{2}{2} = \frac{18,32}{2} = 9,16 \text{ cm}^2.$$

Donc,  $ACD$  mesure  $57,96 - 9,16 = 48,80 \text{ cm}^2$ .

On ferait de même pour déterminer l'aire de la partie  $BEF$ . L'angle  $BOF$  mesure  $53^{\circ} 7' 48''$ ;  $EF$  a 8 cm. et la surface de  $OEF$  vaut  $24 \text{ cm}^2$ . Donc,  $BEF$  égale  $22,36 \text{ cm}^2$ .

La 3<sup>me</sup> partie  $CEFD$  se compose des deux triangles  $COD$  et  $OEF$ , et du secteur  $ODF$  dont l'angle mesure  $60^{\circ} 26' 50''$  comme supplément de la somme des deux autres.

$$\text{Le secteur } DOF \text{ mesure : } \frac{3,1416 \times 100 \times 217610}{360 \times 3600} = 52,75 \text{ cm}^2.$$

La partie  $CEFD$  vaut donc  $18,32 + 24 + 52,75 = 95,07 \text{ cm}^2$ .

### Nouveaux problèmes

37. On fait tourner le demi-cercle du problème précédent autour du diamètre  $AB$ . et l'on demande : 1<sup>o</sup> Les surfaces engendrées par les arcs  $AD$ ,  $DF$  et  $FB$ ; 2<sup>o</sup> les volumes des trois segments sphériques engendrés par  $ACD$ ,  $CEFD$  et  $BEF$ .

38. On fait dissoudre 180 gr. de sel dans un vase plein d'eau ayant une contenance de 2 litres. On transvase les  $\frac{2}{5}$  du liquide et on les remplace par de l'eau pure; on en vide ensuite les  $\frac{2}{9}$  et on les remplace encore par de l'eau pure. Enfin, on vide les

$\frac{3}{7}$  de la dissolution, on ajoute les  $\frac{2}{3}$  enlevés primitivement et l'on finit de remplir le vase avec de l'eau pure. Quelle quantité de sel renferme alors le liquide ?  
J. A.

---

## CORRESPONDANCE

---

*X., le 25 mars 1895.*

Monsieur le Rédacteur,

Puisque vous avez bien voulu me demander quelques explications sur l'emploi de la méthode analytique de lecture par un « Ami de l'enfance », je m'empresse de vous faire part des observations que j'ai faites et des progrès obtenus durant cet hiver.

Il faut d'abord expliquer que, par suite de mutation du maître, occasionnée par la maladie de mon prédécesseur, le cours de lecture n'a commencé régulièrement qu'au 10 novembre

A cette date donc, le cours fut commencé avec trois élèves dont un seulement parlait français à la maison et était, par le fait même, plus apte à recevoir un enseignement quelconque. Les deux autres élèves pouvaient être classés dans la moyenne entre les élèves que l'on reçoit ordinairement, n'ayant reçu aucune notion et parlant patois à la maison.

Ce n'est pas agréable, ni facile de commencer un cours de lecture à l'ouverture du semestre d'hiver. C'est dans cette circonstance surtout qu'il faudrait que l'instituteur puisse se dédoubler : tous ceux qui ont employé la méthode analytique, savent que cette méthode réclame impérieusement la direction du maître, et pourtant il y a encore les deux autres cours que l'on ne peut pas négliger sous peine d'une réussite plus que douteuse à l'examen.

Le peu d'expérience que j'avais acquise durant mes quelques années d'enseignement m'avait appris à me défier des moniteurs le plus possible.

Cependant, je fus obligé de me servir quelquefois d'un aide, non pour la leçon elle-même, mais pour répéter cette leçon.

C'est ainsi que mes trois petits savants en herbe parvinrent à lire d'une manière compréhensive vers la fin janvier, grâce à la méthode analytique, méthode que je tâchai d'enseigner de mon mieux et selon les règles tracées par son auteur.

On peut donc dire que l'introduction de cette méthode a été un grand progrès pour nos écoles et j'ajouterai un bienfait pour nos petits débutants qui, aujourd'hui, apprennent à lire pour ainsi dire en se jouant.

Combien ils sont aujourd'hui plus intéressés par ces petites leçons de choses précédant chaque tableau ! Pas un bâillement, pas une marque de fatigue intellectuelle ou d'ennui.

Or, que faut-il pour que l'enfant soit intéressé ? « Il faut et il est « nécessaire de prendre le point de départ des leçons dans les idées « et les sentiments ; dans les goûts et l'activité habituelle des enfants. « On commencera donc par leur faire observer un objet qui fixe leur « intérêt en dirigeant leur attention sur les remarques les plus « instructives, qu'ils devront énoncer en courtes phrases »<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Roger de Guimp (Hist. de Pestalozzi).