

---

## Cahier d'arithmétique

**Numéro d'inventaire** : 2015.8.4273

**Auteur(s)** : Odette Guiller

**Type de document** : travail d'élève

**Période de création** : 2e quart 20e siècle

**Date de création** : 1937 (entre) / 1938 (et)

**Matériau(x) et technique(s)** : papier ligné, papier cartonné

**Description** : Cahier cousu, couverture orange avec motif "grain de riz" ton sur ton, dos toilé marron, impression en noir, 1ère de couverture avec "Sorbonne" imprimé au centre, des opérations à l'encre violette et au crayon de bois, des gribouillages. 4ème de couverture avec la silhouette de la France à l'encre noire et des expressions algébriques en violet. Réglure seyes, encre violette, noire, crayon de bois.

**Mesures** : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

**Notes** : Cahier de cours et d'exercices d'arithmétique de classe de 3e A ( 3e année de cours complémentaire?):rapport de 2 grandeurs, proportions, nombres proportionnels, grandeurs dépendantes, produits de puissances, polynômes homogènes, calcul d'expressions algébriques, fractions rationnelles, équations. La page 2 du cahier porte sur l'histoire.

**Mots-clés** : Calcul et mathématiques

**Filière** : Post-élémentaire

**Autres descriptions** : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 34 p. manuscrites sur 34 p.

Langue : français.

**Objets associés** : 2015.8.4275

Odette Guiller

Classe de 3<sup>è</sup>A'

Cahier d'Arithmétique

Année 1937-38

1) A l'avènement de J. XIV, 1661 - le dévotisme régnait partout  
 2) Circonstances favorables: rétablissement de la paix  
 sèche des révoltes contre la royauté  
 3) un roi et un ministre capotés

3) Le roi: 27 ans 1/2 - peu d'imagination - bnf de son sens  
 maître de lui - juste - sociat - rare ensemble de qualités  
 solides

3) Colbert: un descriptif - rempli avec le roi de l'association de  
 Colbert - travaillant méthodique

Formation du régime

5) Un roi bien résolu à gouverner lui-même - fin du ministériat  
 1) le ministère: Fouquet - de tellier - de Lionne deviennent  
 ministres d'Etat et forment le Conseil d'en haut  
 1661 - 1679: Colbert de Lionne - de tellier - de Voisins - de Louvois  
 Conseil de gvt par la lignée - ni les gds services publics

3) l'adme. centrale: Chancellerie: intermédiaire entre gvt  
 et adme - Chancellerie: l'officier du royaume - vers pas au  
 ministere - Justice: elle assiste le roi - Chancellerie: Président ne de lts  
 les cours de justice - Président le Conseil de gvt  
 Finances: + de Surintendant - le roi est seul ordonnateur  
 Chancellerie - 2 Conseils des Etats - intendant - chef de Conseil  
 1665: Colbert contrôle le gvt - démission 2 fois la démission du  
 financeur du roi  
 le secrétaire d'Etat les gvt - les 2 hautes de la guerre  
 qui se répartissent les aff. particulières -  
 Conseil des Dépêches: le secrétaire roi - ministre - dépêche - ordi -  
 ou conseil - ordi signé au conseil

III) gvt absolue et terronnel - gvt organisé - adme  
 1) le terroir: extreme concentration du gvt  
 de personnes - gvt - le roi fait exception sur les dévotement absolu  
 des 5 ministres fin du Conseil du roi avec les conseillers d'Etat  
 les 3 ministres deviennent secrétaires; départ de l'indm

IV) Les Indes: surveillance de la cour à qui leur dévoté, leur  
 chef, ou leur fortune arrivent une influence favorable  
 recherche des abus de la justice, la terre des impôts - siège  
 de la souveraineté royale

V) Clergé: lui-même - vis le roi du roi.

Rapport de deux grandeurs

a |-----|  
 b |-----|  
 c |-----|

$b = 3a$  Le rapport de b à a est 3 :  $\frac{b}{a} = 3$   
 $a = \frac{1}{3}b$  Le rapport de a à b est  $\frac{1}{3}$  :  $\frac{a}{b} = \frac{1}{3}$   
 $c = 2a$  Le rapport de c à a est 2 :  $\frac{c}{a} = 2$   
 $a = \frac{1}{2}c$  Le rapport de a à c est  $\frac{1}{2}$  :  $\frac{a}{c} = \frac{1}{2}$   
 $c = \frac{3}{2}b$  Le rapport de c à b est  $\frac{3}{2}$  :  $\frac{c}{b} = \frac{3}{2}$   
 $b = \frac{2}{3}c$  Le rapport de b à c est  $\frac{2}{3}$  :  $\frac{b}{c} = \frac{2}{3}$

Définition: Le rapport d'une grandeur a à une grandeur b de même espèce est le nombre qui indique comment on peut obtenir une grandeur a à partir de b. C'est aussi la mesure de la première grandeur quand on prend la deuxième comme unité. Le rapport d'une grandeur a à une grandeur b de même espèce est donc aussi le quotient de leur mesure avec une même unité.

Exemples: une route mesure 98 km, une autre 32 km, le rapport de la 1<sup>re</sup> à la 2<sup>de</sup> est  $\frac{98}{32} = \frac{7}{2}$ . Une pièce de ruban mesure 5 m 25, une autre 3 m, le rapport de la longueur de la 1<sup>re</sup> à la 2<sup>de</sup> est  $\frac{5,25}{3} = \frac{525}{300}$ .

Le rapport d'une surface de 3<sup>de</sup> 21 à une surface de 128 m<sup>2</sup> est  $\frac{21}{128}$   
 Le rapport d'une capacité de 2<sup>de</sup> 12 à une capacité de 3 H<sup>l</sup> est  $\frac{2,12}{300}$

Vendredi 8 Octobre  
Exercice

Trouvez le rapport des aires de deux carrés de côtés 24 cm et 6 dm  
 24 cm = 2 dm, 4  
 Surface du premier: 1 x 2,4 x 2,4 = 5,76  
 Surface du deuxième: 1 m<sup>2</sup> x 6 x 6 = 36 m<sup>2</sup>  
 Le rapport de la surface de 5 dm<sup>2</sup> 76 à la surface de 36 m<sup>2</sup> est  $\frac{5,76}{36}$   
 Le rapport de la surface de 36 m<sup>2</sup> à la surface de 5 dm<sup>2</sup> 76 est  $\frac{36}{5,76}$

Trouvez les rapports des volumes de deux prismes dont les bases mesurent 50 cm<sup>2</sup>, 14 cm<sup>2</sup> et les hauteurs 7 m et 25 dm

14 dm<sup>2</sup> = 1400 cm<sup>2</sup> ; 25 dm = 250 cm  
 Volume du premier: 1 m<sup>2</sup> x 50 x 7 = 350 m<sup>3</sup>  
 Volume du deuxième: 1 m<sup>2</sup> x 1400 x 250 = 350.000 m<sup>3</sup>  
 Le rapport d'un volume de 350 m<sup>3</sup> à un volume de 350.000 m<sup>3</sup> est  $\frac{350}{350000} = \frac{1}{1000}$   
 Le rapport d'un volume de 350.000 m<sup>3</sup> à un volume de 350 m<sup>3</sup> est  $\frac{350000}{350} = 1000$

Un alliage d'argent et de cuivre renferme 230 gr d'argent et pèse 276 gr. Trouvez le rapport du poids d'argent au poids de cuivre, celui du poids d'argent au poids total.  
 Poids du cuivre: 276 gr - 230 gr = 46 gr  
 Le rapport du poids d'argent au poids de cuivre est  $\frac{230}{46} = 5$   
 Le rapport du poids d'argent au poids total est  $\frac{230}{276} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$