

---

## Calcul

**Numéro d'inventaire** : 2015.8.3225

**Auteur(s)** : Jeanne Bourbonnais

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

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

**Date de création** : 1936 (entre) / 1937 (et)

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

**Description** : Cahier relié par une cordelette rouge non cousu mais nouée. Couverture papier cartonné violet, motif grain de riz ton sur ton, dos avec entoilage noir plastifié, tranche rouge. 1ère de couverture avec, en haut, manuscrit en violet, le nom de l'élève, "2e Industrielle", au milieu sur une bande de papier seyès collée, "Arithmétique - problèmes, (samedi)", en bas "année scolaire 36-37". Au verso de la 1ère de couverture, 1 feuille réglure seyès collée. Réglure seyès, encre violette, crayons de bois et de couleur. 1 feuille simple insérée dans le corps du cahier, 2 feuilles doubles petits carreaux, 5 x 5 mm, libres en fin de cahier.

**Mesures** : hauteur : 22,5 cm ; largeur : 17,5 cm

**Notes** : Cahier de problèmes mathématiques notés et annotés par l'enseignant.e. Plusieurs cahiers de la même année.

**Mots-clés** : Calcul et mathématiques

**Filière** : École primaire supérieure

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

Commentaire pagination : 87 p. manuscrites sur 102 p.

Langue : Français

**Lieux** : Tours

# Calcul.

|                            |     |                   |    |
|----------------------------|-----|-------------------|----|
| Mardi 18 Octobre           | 18. | Samedi 12 Juin    | 17 |
| Mardi 21 Octobre           | 17. | Samedi 19 Juin    |    |
| Mardi 4 Novembre           | 15. | Samedi 26 Juin    |    |
| Samedi 14 Novembre         | 16. | Samedi 3 Juillet  |    |
| Samedi 21 Novembre         | 18  | Samedi 10 Juillet |    |
| Samedi 28 Novembre         | 18  |                   |    |
| Samedi 5 Décembre          | 17  |                   |    |
| Samedi 12 Décembre         | 19  |                   |    |
| Samedi 23 Janvier          | 11  |                   |    |
| Samedi 30 Janvier          | 12  |                   |    |
| Samedi 6 Février           | 15  |                   |    |
| Samedi 13 Février          | 19  |                   |    |
| Samedi 20 Février          | 17  |                   |    |
| Samedi 27 Février          | 15  |                   |    |
| Samedi 5 Mars              | 18  |                   |    |
| Samedi 12 Mars             |     |                   |    |
| Samedi 20 Mars             | 17  |                   |    |
| Samedi 10 Avril            |     |                   |    |
| Samedi 17 Avril            |     |                   |    |
| Samedi 24 Avril            | 18  |                   |    |
| Samedi 1 <sup>er</sup> Mai | 14  |                   |    |
| Samedi 8 Mai               | 17  |                   |    |
| Samedi 15 Mai              | 17  |                   |    |
| Samedi 22 Mai              |     |                   |    |
| Samedi 29 Mai              | 16  |                   |    |
| Samedi 5 Juin              | 17  |                   |    |

Brin 15  
J. Bourbonnais 20

2<sup>e</sup> Industrielle  
Mardi 28 Octobre

## Calcul n°1

5. Un marchand de bois, achète des fagots à 26\* le cent à condition d'en recevoir 4 en plus par cent. On lui en fournit 988 qu'il revend 80\* pièce. On demande 1/ le prix d'achat réel d'un fagot. 2/ le bénéfice réalisé sur la vente d'un fagot 3/ le bénéfice total.

6. Un robinet coulant seul emplirait un bassin en 5". Un autre robinet vidant le bassin en 10". Le bassin étant vide on ouvre les 2 robinets. En combien de temps sera-t-il plein?

### Solution du 1<sup>er</sup> problème.

4 en plus par cent ou 1 en plus par 25.  
Nombre de fagots payés:  
 $\frac{988}{25} = 38 \text{ fois } 25 = 950 \text{ fagots.}$

Prix de vente des fagots:

$$988 \times 0,80 = 790,40$$

Prix d'achat total:

$$\frac{26 \times 950}{100} = 247.$$

Prix d'achat réel d'un fagot:

$$\frac{26}{104} = 0,25$$

Bénéfice sur un fagot:

$$0,80 - 0,25 = 0,55$$

Bénéfice total:

$$790,40 - 247 = 543,40$$

ou sur un fagot acheté réellement 0,25,

on fait un bénéfice de 0,55.

Le marchand de bois a fait un bénéfice total de 543,40.

### Solution du 2<sup>e</sup> problème.

En 1 heure:

Le 1<sup>er</sup> robinet emplirait  $\frac{1}{5}$  du bassin.

Le 2<sup>e</sup> robinet le vide  $\frac{1}{10}$  du bassin.

Il reste au fond du bassin  $\frac{10}{60} - \frac{6}{60} = \frac{4}{60}$  du bassin

Jeanne Bourbonnais  
17  
20

2<sup>e</sup> Industrielle  
Mardi 28 Octobre

## Calcul n°2

5. Une somme de 35.000\* a été partagée inégalement entre 2 personnes. La 1<sup>re</sup> dépense les  $\frac{5}{8}$  de sa part, la 2<sup>e</sup> les  $\frac{7}{8}$  de la somme, il leur reste alors la même somme. Quelles étaient leurs parts primitives?

simplifier

$$\frac{5}{8} = \frac{40}{48} \text{ de la } 1^{\text{re}} \quad \frac{7}{8} \text{ de la } 2^{\text{e}} = \frac{42}{48}$$

Elles ont économisé:

$$\text{la } 1^{\text{re}} \frac{8}{48}, \text{ la } 2^{\text{e}} \frac{6}{48}$$

$$\frac{8}{48} \text{ de la } 1^{\text{re}} \text{ valent autant que } \frac{6}{48} \text{ de la } 2^{\text{e}}.$$

$$\text{ou } 24 \text{ de la } 1^{\text{re}} = 24 \text{ de la } 2^{\text{e}}.$$

$$\frac{35000}{4} = \frac{11}{24} \text{ de la } 2^{\text{e}}.$$

$$35.000 = \frac{24}{24} + \frac{11}{24} = \frac{35}{24} \text{ ou } \frac{7}{8} \text{ de la } 2^{\text{e}}$$

Part de la 2<sup>e</sup>:

$$\frac{35.000 \times 4}{7} = 20.000$$

7

47

Part de la per.

$$35.000 - 20.000 = 15.000$$

Reponses: Primitivement elles avaient la 1<sup>re</sup> 15.000  
et la 2<sup>e</sup> 20.000.

V. Pour faire des confitures 6kg de fruits, ont donné les  $\frac{2}{3}$  de leur poids en jus. Ce jus a été additionné d'un poids égal de sucre et à la cuisson, le sirop a perdu  $\frac{3}{10}$  de son poids. Sachant que 4 litres de confiture pèsent 5kg, combien faut-il de pots contenant  $\frac{1}{5}$  de litre, pour mettre ces confitures?

Poids de jus:

$$\frac{6 \text{ kg} \times 2}{3} = 4 \text{ kg}$$

On met donc 4kg de sucre.

On met à cuire un mélange de 10kg.

À la cuisson, il perd  $\frac{3}{10}$  de son poids.

Il reste donc  $\frac{7}{10}$  de 10kg de jus. On a alors 7kg de confitures.

Nombre de litres de confitures:

J. Bourlonnaix

15

Calcul n°3

2<sup>e</sup> Industrielle

Mercrèdi 4 novembre

5. Un cultivateur a acheté un terrain 6.000 l'ha. Il le mesure et trouve qu'il contient 6<sup>ares</sup> de moins qu'il n'en a payés. Il ne réclame pas et revend son terrain 7.500 l'ha. Il gagne ainsi 1.050. Quel est la véritable superficie du terrain en ares?

8. Un caissier a dans sa caisse le même nombre de billets de 100<sup>fr</sup> de 10<sup>fr</sup> et de 5<sup>fr</sup>. Il a en caisse 2.645<sup>fr</sup>. Combien a-t-il de billets de chaque espèce?

5. Le cultivateur a acheté son terrain 60<sup>fr</sup> l'are et l'a revendu 75<sup>fr</sup> l'are. Le cultivateur a payé de trop:

$$60 \times 6 = 360$$

Bénéfice sur le prix d'un are:

$$75 - 60 = 15$$

Bénéfice total sur le terrain véritable

mal dir